

PROJEKT BUDOWLANY

EGZ. 5.

NAZWA INWESTYCJI *Przebudowa budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu
w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami: elektryczną
oświetleniową, systemem sygnalizacji pożarowej i wentylacji pożarowej*

NAZWA I KOD wg CPV *Przebudowa budynków – 45262700-8
Remont starych budynków – 45262690-4
Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych – 45312100-8
Roboty instalacyjne przeciwpożarowe – 45343000-3*

ADRES OBIEKTU *Rynek 17, 63-900 Rawicz*

NR EWID. DZIAŁKI *418/3, obręb Rawicz Miasto 0001, jednostka ewidencyjna Rawicz 302205_4*

INWESTOR *Powiat Rawicki*

ADRES SIEDZIBY *Rynek 17, 63-900 Rawicz*

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20., ust. 4. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202, z późn. zm.) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej w tym zakresie oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA
Specjalność: Architektura; Nr upr. 16/WPOKK/2012

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI
Specjalność: Konstrukcja; Nr upr. WKP/0219/POOK/08

inż. ROBERT JAMROŻY

Specjalność: Instalacje elektryczne, Nr upr. WKP/0146/POOE/08

mgr inż. DAWID OLEJNIK

Specjalność: Instalacje sanitarne, Nr upr. WKP/0163/PWOS/16

Rawicz, czerwiec 2019

SPIS TREŚCI PROJEKTU

Strona tytułowa	1
Spis treści	2
Opis do zagospodarowania działki	3÷5
Plan sytuacyjny, skala 1:500; Rys. 01	6
Opis techniczny do projektu przebudowy budynku	7÷30
Opis techniczny do projektu przebudowy budynku – branża sanitarna	31÷33
Ocena techniczna do projektu przebudowy budynku.....	34÷36
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	37÷38
Rysunki architektoniczno-konstrukcyjne przebudowy	
Rys. 02 – Rzut piwnicy, skala 1:100	39
Rys. 03 – Rzut parteru, skala 1:100	40
Rys. 04 – Rzut I piętra, skala 1:100	41
Rys. 05 – Rzut II piętra, skala 1:100	42
Rys. 06 – Rzut poddasza, skala 1:100	43
Rys. 07s – Rzut piwnicy - instalacje sanitarne i przepusty instalacyjne EI60, skala 1:100	44
Rys. 302_19 – Propozycja wykonania zabezpieczenia stopek dwuteowników w stropie odcinkowym w klasie R60 .	45
Uzgodnienia i dokumenty formalno-prawne	
Postanowienie o ‘odstępstwie’ Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu nr 357/2017	46÷48
Postanowienie o ‘odstępstwie’ Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu nr 357-1/2017	49÷50

OPIS TECHNICZNY

do zagospodarowania działki budowlanej

1. Dane ogólne:

Inwestor: Powiat Rawicki

Adres siedziby: Rynek 17, 63-900 Rawicz

Adres obiektu: Rynek 17, 63-900 Rawicz; dz. ewid. 418/3, obręb Rawicz

2. Podstawa opracowania:

- umowa nr 42/19 z dnia 5.03.2019 roku,
- kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- wypisy z rejestru gruntów,
- „Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Starostwa Powiatowego w Rawiczu” z października 2017 roku, opracowana przez rzeczoznawcę budowlanego Pana mgr inż. Kazimierza Miedzińskiego i rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana inż. Jacka Podymę,
- postanowienie z dnia 13.11.2017. Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu, zn. WZ.5595.357.1.2017, dotyczące wyrażenia zgody na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób określony we wskazaniach ww. „Ekspertyzy technicznej...”, tzn. w sposób inny niż w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zmianami),
- postanowienie z dnia 13.11.2017. Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu, zn. WZ.5595.357.2.2017, dotyczące wyrażenia zgody na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób określony we wskazaniach ww. „Ekspertyzy technicznej...”, tzn. w sposób inny niż w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, poz. 719 z późn. zmianami),
- wizja lokalna w terenie, pomiary inwentaryzacyjne i uzgodnienia z Inwestorem.

3. Lokalizacja:

Przedmiotowa działka o nr ewid. 418/3 położona jest w Rawiczu, przy Rynku pod numerem 17, w sąsiedztwie drogi publicznej gminnej (ul. Wazów). Usytuowanie budynku oznaczono na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Powierzchnia działki równa: 0,0547 ha; inwestycja zlokalizowana jest na terenach zabudowanych i zurbanizowanych oznaczonych jako Bi.

Teren działki jest płaski, w przeważającej części zabudowany.

Budynek Starostwa mieści się w ścisłej starówce miasta Rawicz. Całość założenia urbanistycznego podlega ochronie konserwatorskiej. Założenie urbanistyczne Miasta Rawicz wpisane jest do rejestru zabytków nieruchomości pod nr rej.: kl.IV-73/19/56 z 7.03.1956. Dodatkowo budynek znajduje się w wykazie obiektów znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków (Zarządzenie nr 796/2014 Burmistrza Gminy Rawicz z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie założenia gminnej ewidencji zabytków), numer karty 361.

Inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody. Inwestycja nie będzie naruszać równowagi przyrodniczej i utrudniać prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Nie przewiduje się lokalizacji obiektów i instalowania urządzeń mogących pogorszyć stan środowiska oraz trwale naruszyć walory krajobrazowe terenu. Projektowany obiekt nie podlega także uzgodnieniom w zakresie ochrony środowiska.

Przedmiotowa nieruchomość nie leży na obszarze podlegającym ochronie, nie jest narażona na wpływ oddziaływań szkód górniczych, niebezpieczeństwo powodzi ani nie jest zagrożona osuwaniem się mas ziemnych.

4. Stan istniejący:

Budynek obecnego Starostwa Powiatowego w Rawiczu został zbudowany w 1909 roku. Przed wojną mieścił się w nim reprezentacyjny Hotel Adler, w okresie powojennym obiekt pełnił funkcję budynku administracji państwowej. Całość założenia na planie litery U, którego części zachodnia (pięciokondygnacyjna) oraz południowa (czterokondygnacyjna) stanowią skrzydła główne obiektu, a część północna jednokondygnacyjna mieści pomieszczenia gospodarcze; budynek główny z czterema kondygnacjami nadziemnymi (w tym poddasze użytkowe), częściowo podpiwniczony. Obiekt mieści się w ścisłym centrum starówki miasta. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej (ściany murowane z cegły pełnej oraz innych drobnowymiarowych elementów murowych na zaprawie zwykłej, stropy odcinkowe na belkach stalowych oraz drewniane. Dach wielospadowy o konstrukcji drewnianej z deskowaniem, stromy od strony elewacji frontowej kryty dachówka, na pozostałej części budynku płaski, kryty papą. Od strony wschodniej zlokalizowano dziedziniec, oddzielony bramą od dziedzińca sąsiedniego obiektu ZL zlokalizowanego na działce 418/2. Na parterze budynku znajdują się pomieszczenia administracyjne oraz wschodnia część gospodarcza mieszcząca garaż jednostanowiskowy. Część podziemna mieści kotłownię z kotłem gazowym o mocy 126,4 kW. W budynku zlokalizowano centralną, otwartą klatkę schodową nr 1 łączącą kondygnacje nadziemne. We wschodniej części bryły głównej budynku zlokalizowana jest klatka schodowa nr 2 obsługująca budynek na sąsiedniej działce nr 418/2. Klatka ta jest obecnie zlokalizowana na działce 418/3 będącej przedmiotem analizy. Ze względu na funkcjonalne połączenie z budynkiem ZL na działce sąsiedniej nr 418/2 będzie ona przypisana do odrębnej strefy pożarowej (docelowo zostanie wydzielona jako odrębna działka) i nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Przedmiotowy budynek Starostwa Powiatowego został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i stanowi jedną strefę pożarową.

Nieruchomość wyposażona jest w liczne przyłącza: elektroenergetyczne, wodociągowe, teletechniczne, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowe; ogrzewanie obiektu kotłem gazowym z kotłowni zlokalizowanej w piwnicy budynku.

5. Stan projektowany:

Zaprojektowano przebudowę budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami: elektryczną oświetleniową, systemem sygnalizacji pożarowej i wentylacji pożarowej.

Planowana przebudowa obejmuje szereg prac mających na celu doprowadzenie do zgodności w zakresie wymagań dot. ochrony przeciwpożarowej oraz poprawienie stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, a także zastosowanie rozwiązań zamiennych i zastępczych, ponadstandardowych, nie wymaganych przepisami, a wynikających z „Ekspertyzy technicznej...”, w tym m.in.:

- w kotłowni gazowej drzwi wejściowe zostaną wymienione na niepalne o odporności ogniowej EI30, szerokości co najmniej 90 cm i wysokości 200 cm, otwierane na zewnątrz kotłowni, z zamknięciem bezklamkowym (otwierającym drzwi kotłowni od wewnątrz pod naciskiem);
- między kotłownią a pomieszczeniami sąsiadującymi z nią zostaną zamontowane drzwi o klasie odporności ogniowej EI30;
- drzwi wejściowe do pomieszczenia docelowego archiwum na poddaszu zostaną wymienione na nowe w klasie odporności ogniowej EI30 (wejście na strych z komunikacji na poddaszu);
- budynek został już wyposażony w automatyczny zawór odcinający dopływ gazu, zlokalizowany poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku;
- na poddaszu w pomieszczeniach docelowego archiwum (w przypadku decyzji o zmianie sposobu użytkowania strychu – wg odrębnego opracowania) palna konstrukcja dachu obudowana zostanie do klasy min. EI60;
- dwoje drzwi w ścianie oddzielenia pożarowego przy klatce nr 2 (2. piętro i poddasze) zostaną zlikwidowane, a otwory po nich zostaną zamurowane w klasie EI 120;
- zostanie wykonane wydzielenie pożarowe kondygnacji piwnicy, poprzez wykonanie drzwi do piwnic o klasie odporności ogniowej EI 30;
- otwór w ścianie klatki schodowej nr 1 na poddaszu zostanie zamurowany;
- garaż na parterze zostanie zlikwidowany;

- klatka schodowa nr 1 zostanie wyposażona w system do usuwania dymu;
- nieosłonięte, palne elementy konstrukcji i przekrycia dachu zostaną zabezpieczone do klasy reakcji na ogień NRO;
- stropy w kotłowni i w piwnicach zostaną zabezpieczone do parametrów odpowiadających klasie odporności ogniowej REI 60, poprzez zabezpieczenie ogniochronne belek stalowych;
- w przegrodach kotłowni zostaną wykonane przepusty instalacyjne EI 60;
- wyłaz na dach z pomieszczenia archiwum zostanie wymieniony na świetlik dachowy otwierany (pełniący funkcję wyłazu);
- zostanie zainstalowane oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, nie tylko na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym, lecz na wszystkich drogach ewakuacyjnych i w salach obsługi;
- zostanie zainstalowane oświetlenie awaryjne ewakuacyjne w kotłowni;
- klatka schodowa nr 2, jako powiązana funkcjonalnie z budynkiem ZL na działce nr 418/2, zostanie wydzielona w odrębną strefę przypisaną do budynku sąsiedniego;
- zastosowany zostanie system sygnalizacji pożarowej w budynku, z podłączeniem do systemu monitoringu Państwowej Straży Pożarnej Komendy Powiatowej w Rawiczu;
- zwiększone zostanie wyposażenie budynku w gaśnice w ilości o 50 % większej w stosunku do normatywu, to jest do 3 kg/m².

Przedmiotowy budynek jest objęty ochroną konserwatorską, dlatego rozwiązania projektowe wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Wobec powyższego dla obiektu zostały dobrane takie rozwiązania zastępcze, które nie ingerują w dobrze zachowaną konstrukcję, odnowione elewacje i dobrze zachowane elementy wykończenia wnętrz, a jednocześnie są w stanie zrekompensować nieprawidłowości w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

6. Określenie obszaru oddziaływania obiektu:

Po przeprowadzonej analizie dla przedmiotowej przebudowy budynku obszar jej oddziaływania obejmuje jedynie przedmiotową działkę.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o następujące przepisy prawa:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zmianami),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- 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 z późn. zm.).

7. Bilans terenu:

Powierzchnia zabudowy istn. budynku przedmiotowego: ~480,6 m²

Istniejące utwardzenia terenu betonowe: ~66,4 m²

Powierzchnia całkowita działki: 0,0547 ha

Stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki: ~87,9%.

Stosunek powierzchni utwardzonych do powierzchni działki: ~12,1%.

Opracował:

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu
w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych

I. Dane ogólne:

Inwestor: Powiat Rawicki

Adres siedziby: Rynek 17, 63-900 Rawicz

Adres obiektu: Rynek 17, 63-900 Rawicz; dz. ewid. 418/3, obręb Rawicz

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Przeprowadzona wcześniej analiza stanu bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku wykazała nieprawidłowości, jakie występują w obiekcie. Na tej podstawie opracowano „Ekspertyzę techniczną...”, w której przedstawiono przedsięwzięcia, których realizacja w istotny sposób poprawi stan bezpieczeństwa pożarowego, chociaż nie doprowadzi do pełnej zgodności z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych ze względu na istniejącą konstrukcję budynku i wymagania minimalnej ingerencji w zabytkowy budynek.

Zaprojektowano przebudowę istniejącego budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami: elektryczną oświetleniową, systemem sygnalizacji pożarowej i wentylacji pożarowej.

Planowana przebudowa obejmuje szereg prac mających na celu doprowadzenie do zgodności w zakresie wymagań dot. ochrony przeciwpożarowej oraz poprawienie stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, a także zastosowanie rozwiązań zamiennych i zastępczych, ponadstandardowych, nie wymaganych przepisami, a wynikających z „Ekspertyzy technicznej...”, gdzie wymagania warunków ochrony przeciwpożarowej nie mogą być spełnione wprost.

Zastosowanie rozwiązań zastępczych i zamiennych pozwoliło uzyskać zgodę Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na spełnienie warunków technicznych w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej tzn. uzgodnienie ww. „Ekspertyzy technicznej...” w trybie:

- § 2 ust. 3a i 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. nr 75, poz. 690 ze zmianami),
- § 1 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. Nr 109 z 2010 r, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Przeznaczenie i program użytkowy obiektu pozostają bez zmian.

Po zrealizowaniu zaleceń ww. „Ekspertyzy...”, m.in. poprzez realizację zakresu prac przewidzianego niniejszym projektem, warunki ochrony przeciwpożarowej w obiekcie ulegną znaczącej poprawie. Analizowany obiekt jest stale użytkowany, w związku z tym wszelkie prace związane z dostosowaniem budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej będą wykonywane etapami, na podstawie harmonogramu opracowanego przez Inwestora.

2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego z technologią:

Forma architektoniczna budynku i funkcja obiektu budowlanego z technologią nie ulegną zmianie.

3. Lokalizacja:

Usytuowanie budynku oznaczono na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Przedmiotowa działka o nr ewid. 418/3 położona jest w Rawiczu, przy Rynku pod numerem 17, w sąsiedztwie drogi publicznej gminnej (ul. Wazów).

Budynek Starostwa mieści się w ścisłej starówce miasta Rawicz. Całość założenia urbanistycznego podlega ochronie konserwatorskiej. Założenie urbanistyczne Miasta Rawicz wpisane jest do rejestru zabytków nieruchomości pod nr rej.: kl.IV-73/19/56 z 7.03.1956. Dodatkowo budynek znajduje się w wykazie obiektów znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków (Zarządzenie nr 796/2014 Burmistrza Gminy Rawicz z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie założenia gminnej ewidencji zabytków), numer karty 361.

Inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody. Inwestycja nie będzie naruszać równowagi przyrodniczej i utrudniać prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska. Nie przewiduje się lokalizacji obiektów i instalowania urządzeń mogących pogorszyć stan środowiska oraz trwale naruszyć walory krajobrazowe terenu. Projektowany obiekt nie podlega także uzgodnieniom w zakresie ochrony środowiska.

Przedmiotowa nieruchomość nie leży na obszarze podlegającym ochronie, nie jest narażona na wpływ oddziaływań szkód górniczych, niebezpieczeństwo powodzi ani nie jest zagrożona osuwaniem się mas ziemnych.

4. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko:

Projektowana przebudowa nie powoduje nadmiernej emisji zanieczyszczeń (gazy, pary, pyły) szkodliwych dla zdrowia lub zapachowych w stopniu przekraczającym ich dopuszczalne stężenia.

Przebudowa budynku w przedmiotowym zakresie i urządzenia z nią związane zostały zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwiał im pracę, odpoczynek i sen w zadowalających warunkach.

Poziom hałasu oraz drgań przenikających do pomieszczeń w budynku nie przekracza wartości dopuszczalnych, określonych w Polskich Normach dotyczących ochrony przed hałasem pomieszczeń w budynkach oraz oceny wpływu drgań na ludzi w budynkach.

Elementy objęte przebudową zostały zaprojektowane w taki sposób, aby opady atmosferyczne, woda w gruncie i na jego powierzchni, woda użytkowana w budynku oraz para wodna w powietrzu w tym budynku nie powodowały zagrożenia zdrowia i higieny użytkowania.

Elementy objęte przebudową zostały zaprojektowane w taki sposób, aby ilość energii cieplnej, potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z jego przeznaczeniem, można było utrzymać na racjonalnie niskim poziomie.

Dla zaspokojenia potrzeb grzewczych budynku służy istniejąca kotłownia gazowa zlokalizowana w piwnicy budynku.

Odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej istniejącym przyłączem.

Odprowadzenie ścieków bytowych istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej.

Na działce zlokalizowano miejsce na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych, z okresowym wywozem na komunalne wysypisko śmieci.

5. Dane charakterystyczne budynku istniejące, bez zmian:

Powierzchnia zabudowy: ~480,6 m²

Powierzchnia użytkowa: ~903 m²

Kubatura: ~3400 m³

Szerokość elewacji frontowej: 18,27 m, bocznej (południowej): 28,25 m.

6. Dostęp dla osób niepełnosprawnych:

Obiekt (budynek użyteczności publicznej) winien zostać docelowo przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

Przeznaczenie obiektu: budynek użyteczności publicznej – administracyjny Starostwa Powiatowego w Rawiczu.

Powierzchnia wewnętrzna budynku: ~1415 m².

Wysokość budynku: budynek średniowysoki (SW) – ~15,30 m.

Liczba kondygnacji: 4 nadziemne + 1 podziemna (częściowe podpiwniczenie, parter, I i II piętro oraz poddasze).

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

Zagrożenia pożarowe typowe dla obiektów ZL, bez występowania procesów technologicznych. W budynku znajdować się będą następujące materiały palne:

- materiały wykonane z drewna i materiałów drewnopochodnych: drzwi, meble itp.,
- materiały włókiennicze: wykładziny, ręczniki, odzież, zasłony, elementy tapicerowane itp.,
- materiały papiernicze: książki, artykuły piśmiennicze, opakowania kartonowe itp.,
- materiały wykonane z tworzyw sztucznych: sprzęt i akcesoria biurowe, sprzęt RTV, izolacje przewodów elektrycznych itp.,
- artykuły spożywcze.

Powyższe substancje nie stanowią materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2, ust. 1, pkt 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109, poz. 719).

Budynek zasilany jest z kotłowni gazowej. Parametry gazu ziemnego przedstawiono poniżej.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji (określona w tym wypadku na podst. § 236 ust. 6 pkt 3) WT) i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń:

- kategoria zagrożenia ludzi: ZL III;
- piwnica – 0 osób,
- parter – 42 osób, w tym 33 stałych użytkowników,
- I piętro – 70 osób, stałych użytkowników,
- II piętro – 23 osób, stałych użytkowników,
- poddasze – 11 osób, stałych użytkowników.

Przewidywana maksymalna liczba osób: 160, tym 137 stałych użytkowników.

W obiekcie aktualnie może przebywać łącznie jednocześnie do 160 osób, w tym nie więcej niż 50 w jednym pomieszczeniu. Brak jest pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: nie ustala się dla ZL.

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zewnętrzne zagrożone wybuchem, natomiast należy pamiętać, że mieszaniny gazu ziemnego mogą tworzyć atmosferę wybuchową.

W budynku występuje instalacja gazowa i kotłownia gazowa o mocy 126,4 kW. Kotłownia zlokalizowana jest na kondygnacji podziemnej. Zgodnie z § 158 ust. 5 WT, w kotłowni należy zastosować urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu, z uwagi na moc cieplną urządzeń gazowych powyżej 60 kW. Zawór odcinający dopływ gazu do budynku (będący elementem urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego) powinien być instalowany poza budynkiem (między kurkiem głównym a wprowadzeniem do budynku), zgodnie z § 158 ust. 6 WT. Warunek ten jest spełniony.

Klasa odporności pożarowej budynku: B (średniowysoki budynek kategorii ZL III).

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych budynku:

- Klasa odporności ogniowej głównej konstrukcji nośnej budynku (ściany nośne wewnętrzne i zewnętrzne, podciągi, słupy): wymagane R 120; NRO.
Konstrukcja tradycyjna murowana (cegła ceramiczna pełna na zaprawie zwykłej) o grubości min. 25 cm – warunek spełniony. Na parterze w pomieszczeniu nr 1.07 występuje słup stalowy o nieudokumentowanej klasie odporności ogniowej; warunek R120 dla tego elementu nie będzie spełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**.
- Klasa odporności ogniowej stropów: wymagane REI 60; NRO.
Nad kondygnacjami nadziemnymi stropy drewniane o nieudokumentowanej klasie odporności ogniowej (wykazane w „Ekspertyzie technicznej...”) – warunek nie jest spełniony.

Wszystkie planowane docelowo zabudowy sufitów należy wykonywać jako zabezpieczenia stropów w wymaganej klasie REI 60.

Stropy w części nad piwnicami i kotłownią, w części odcinkowe na belkach stalowych, o niepotwierdzonej klasie odporności ogniowej. W przypadku takim, gdy elementy stalowe stropów nie posiadają wymaganej odporności ogniowej (stanowią elementy nieosłonięte lub niezabezpieczone ogniochronnie), należy zabezpieczyć je, w myśl „Ekspertyzy technicznej...”, do klasy odporności ogniowej R 60 – warunek będzie spełniony – zaprojektowano zabezpieczenie stopek belek stalowych płytami ogniochronnymi.

- Klasa odporności ogniowej konstrukcji dachu: wymagane R 30; NRO.
Więźba dachowa drewniana, zróżnicowana, ocieplenie częściowe z wełny mineralnej. Konstrukcja dachu nie posiada wymaganej klasy odporności ogniowej – **przedmiot ‘odstępstwa’**.

Elementy nieosłonięte i nieobudowane więźby dachowej należy zabezpieczyć do klasy reakcji na ogień nierozprzestrzeniające ognia (NRO) poprzez impregnację. Pozostałe elementy osłonięte, z uwagi na utrudniony dostęp, nie będą spełniały wymaganej klasy reakcji na ogień NRO – **przedmiot ‘odstępstwa’**.

- Klasa odporności ogniowej przekrycia dachu: wymagane RE 30; NRO /wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych/.

Przekrycia zróżnicowane: dachówka ceramiczna na konstrukcji drewnianej, papa na deskowaniu – warunek klasy odporności ogniowej nie jest spełniony – **przedmiot ‘odstępstwa’** (wymagana klasa reakcji na ogień przekrycia – B_{ROOF} – warunek spełniony dla dachówki, natomiast dla papy na deskowaniu warunek niespełniony).

Stropodachy części gospodarczych na poziomie parteru od strony wschodniej obiektu są wykonane jako monolityczne i o konstrukcji drewnianej, posiadają pokrycia z papy. Wymagana klasa reakcji na ogień dla tych elementów nie będzie spełniona – **przedmiot ‘odstępstwa’**.

Dla budynku ZL III poddasze użytkowe przeznaczone na cele biurowe powinno być oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodami o klasie odporności ogniowej EI 60 – warunek nie jest spełniony – **przedmiot ‘odstępstwa’**. Wybrane pomieszczenia zostały oddzielone od konstrukcji i przekrycia dachu w trakcie wcześniejszych remontów obiektu, jednak użytkownik nie posiada dokumentacji jednoznacznie potwierdzającej klasę odporności ogniowej oddzielenia. Istniejące pomieszczenia archiwum na poddaszu nie posiadają wymaganej obudowy EI 60.

W przypadku docelowej adaptacji pomieszczenia strychu na poddaszu na archiwum należy wszystkie elementy obudować do EI 60 – wg odrębnego opracowania.

Zaprojektowano wymianę wyłazu na dach z pomieszczenia archiwum na świetlik dachowy otwierany (o funkcji wyłazu) termoizolacyjny. W budynku, w dachu którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5 m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość co najmniej 0,3 m – warunek spełniony.

- Klasa odporności ogniowej ścian zewnętrznych budynku: wymagane EI 60 (o↔i), /dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem; oddziaływania od zewnątrz w kierunku do wewnątrz i od wewnątrz w kierunku na zewnątrz; główna konstrukcja nośna: wymagane R 120/; NRO.

Ściany murowane (cegła ceramiczna pełna na zaprawie zwykłej) o grubości min. 25 cm – warunek spełniony.

- Klasa odporności ogniowej ścian wewnętrznych budynku: wymagane EI 30, /główna konstrukcja nośna: wymagane R 120/; NRO.

W większości ściany wewnętrzne tradycyjne murowane grubości min. 12 cm – warunek spełniony. Warunek nie jest spełniony dla ścian wtórnych wykonanych

jako drewniane (m.in. w pomieszczeniach Ośrodka Geodezji na parterze) lub przeszklone (np. biuro obsługi klienta) – wg opisu poniżej.

Zgodnie z § 241 ust. 1 WT, obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI 30. W ścianach wewnętrznych, stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III dopuszcza się umieszczenie nieotwieranych naświetli powyżej 2 m od poziomu posadzki, jeżeli przylegające pomieszczenia nie są zagrożone wybuchem i jeżeli gęstość obciążenia ogniowego w tych pomieszczeniach nie przekracza 1000 MJ/m^2 – nie występują wyżej wymienione pomieszczenia, stąd dopuszcza się stosowanie naświetli zgodnie z § 241 ust. 2. Takie naświetla występują m.in. na parterze.

Fragmenty ścian na 2. piętrze (np. pom. 3.07) czy na parterze (np. pom. 1.03), stanowiące obudowę dróg ewakuacji połączonych z otwartą klatką schodową, posiadają nieudokumentowaną klasę odporności ogniowej, co nie spełnia warunków stawianych tym elementom, przy wymaganej klasie EI 30 – **przedmiot 'odstępstwa' (zachowanie nieobudowanej i bez zamknięcia drzwiami oraz bez wymaganej klasy odporności ogniowej klatki schodowej KS1).**

Zgodnie z § 237 ust. 9 ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej.

- Ściany stanowiące element oddzielenia przeciwpożarowego, klasa wymagana REI 120 – warunek spełniony docelowo częściowo dla ściany odciążającej klatkę schodową KS2 po likwidacji drzwi (drzwi na 2 piętrze i poddaszu do KS2), lecz bez wyprowadzenia ściany 0,3 m nad połączyć dachu z pokryciem bez udokumentowanej klasy NRO – **przedmiot 'odstępstwa'.**
- Przy wejściach do piwnicy należy wykonać drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30.
- Przy wejściu do kotłowni oraz między kotłownią a pomieszczeniami sąsiadującymi z nią należy wykonać drzwi o klasie odporności ogniowej EI 30.
- Przy wejściu z komunikacji/korytarzy do pomieszczeń archiwum, np. na poddaszu (pom. 4.13), drzwi należy wymienić na EI 30.
- Przy wejściu z komunikacji na strych na poddaszu (pom. 4.08) drzwi należy wymienić na EI 30.
- Wszystkie drzwi w klasie odporności pożarowej wyposażone będą w samozamykacze.
- Biegi i spoczniki schodów: wymagane R 60, NRO.
Schody drewniane, z balustradami drewnianymi, wykończone wykładziną podłogową – warunek nie jest spełniony – **przedmiot 'odstępstwa'.** Inwestor zapewnił o posiadaniu dokumentów potwierdzających klasę reakcji na ogień NRO dla wykładzin na drogach ewakuacyjnych.
- Stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane: wymagane NRO.
Na fragmentach poddasza użytkowego, w których nie ma obecnie dostępu bezpośredniego do konstrukcji więźby dachowej warunek NRO nie będzie spełniony – **przedmiot 'odstępstwa'.**
- Wymagania dotyczące elementów wystroju i wykończenia wnętrz.
Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone winny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. W strefach pożarowych ZL III zabronione jest:
 - stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
 - w przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach,

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:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Ponadto na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Inwestor zapewnił o posiadaniu dokumentów potwierdzających klasę reakcji na ogień – co najmniej „trudno zapalne” - dla wykładzin w budynku i sufitów na drogach ewakuacyjnych. Udokumentowania wymaga również klasa reakcji na ogień jw. okładzin ściennych zlokalizowanych na drogach ewakuacyjnych; przy wyjściu głównym z obiektu występują wykładziny ścienne o charakterze zabytkowym, bez udokumentowanej klasy reakcji na ogień. Ze względu na warunki ochrony konserwatorskiej elementy te nie będą posiadały wymaganej klasy reakcji na ogień – **przedmiot ‘odstępstwa’**.

Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe:

Obiekt stanowi obecnie jedną strefę pożarową. Ze względu na funkcjonalne powiązanie obiektu z sąsiednim budynkiem ZL na działce nr 418/2 planuje się wydzieleni klatki nr 2 w odrębną strefę pożarową przypisaną do sąsiedniego budynku, nie objętą inwestycją.

W budynku średniowysokim zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III zgodnie z § 227 ust. 1. WT dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej może wynosić maksymalnie 5000 m². Powierzchnia strefy pożarowej budynku wynosi 1415 m², co stanowi ~28,3% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej.

W budynku obecnie znajduje się garaż jednostanowiskowy. W ramach przedmiotowego opracowania zaplanowano likwidację garażu (nie ma możliwości bezpiecznego garażowania pojazdu w budynku), przez co przestrzeń ta zostanie włączona do jednej strefy budynku ZL III. Pomieszczenie po garażu będzie pomieszczeniem gospodarczym (służące do przechowywania m.in. przedmiotów użytkowników budynku, materiałów lub sprzętu związanego z obsługą budynku) - nie będzie przeznaczone na pobyt ludzi, zatem dopuszczalne jest pozostawienie bramy segmentowej, pod warunkiem, że w przypadku korzystania z pomieszczenia użytkownik pozostawi ją w pozycji otwartej aż do czasu opuszczenia pomieszczenia.

Klatki schodowe służące do ewakuacji, zgodnie z § 245 WT, powinny być obudowane i zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu:

- Klatka schodowa nr 1 – pozostanie otwarta, nie będzie zamknięta drzwiami dymoszczelnymi oraz będzie nieobudowana - warunek nie będzie spełniony – **przedmiot ‘odstępstwa’**. Klatka zostanie jednak wyposażona w urządzenia do usuwania dymu.

Klatka nr 1 mieści się w centralnej części obiektu i łączy wszystkie nadziemne kondygnacje. Pierwotnie pełniła funkcje reprezentacyjne i łączyła bezpośrednio wszystkie główne korytarze obiektu. Część spocznika schodów mieści się w szerokości przedmiotowego korytarza, co w połączeniu z ograniczeniami konserwatorskimi oraz układem funkcjonalnym (główny trakt komunikacji w obiekcie) uniemożliwia wykonanie obudowy klatki o klasie zgodnej z §249 WT. Zgodnie z § 249 ust. 6 WT odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej, a inną ścianą zewnętrzną tego samego budynku powinna być ustalona zgodnie z § 271 WT, jeżeli co najmniej jedna z tych ścian nie spełnia wymagań klasy odporności ogniowej określonej według § 216 jak dla stropu budynku z tą klatką schodową. W związku z powyższym, ze względu na występowanie na 2. piętrze okna o charakterze zabytkowym oraz występowanie w ścianie prostopadle usytuowane do ściany klatki okien od toalet, nie będzie

zachowana odległość min. 4 m pomiędzy otworami okiennymi (stan faktyczny 0,53 m) – **przedmiot 'odstępstwa'**. Dodatkowo nie będzie zachowana odległość okien klatki schodowej w stosunku do okien zlokalizowanych na ścianie przeciwległej, mniejsza niż wymagane 8 m (stan faktyczny 4,0 m) – **przedmiot 'odstępstwa'**.

- Klatka schodowa nr 2 – jako że jest przyporządkowana funkcjonalnie do odrębnego budynku (budynek ZL na działce 418/2), stanowić będzie odrębną strefę pożarową, która nie jest wliczona do strefy pożarowej przedmiotowego budynku ZL III i nie jest przedmiotem bieżącego opracowania.

Projektuje się likwidację istniejących w niej dwojga drzwi wewnętrznych poprzez zamurowanie, doprowadzając jej wewnętrzną ścianę (oddzielenia przeciwpożarowego) do klasy REI 120.

Pomieszczenia wydzielone pożarowo:

- Kotłownia obecnie z kotłami na paliwo gazowe o łącznej mocy cieplnej 126,4 kW. Kotłownia zlokalizowana jest w podziemnej części budynku i zaprojektowano jej zamknięcie drzwiami EI 30. Ściany posiadają odporność EI 60. Belki stropowe stalowe stropu odcinkowego zostaną zabezpieczone do R 60, co spełni wymagania stropu klasy REI 60.

Kotłownie, o łącznej mocy cieplnej powyżej 60 kW, powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie PN-B-02431-1:1999, m.in.:

- pomieszczenie powinno posiadać co najmniej jedną ścianę zewnętrzną: kotłownia jest zlokalizowana na kondygnacji podziemnej, ściany zewnętrzne kotłowni są ścianami podziemnymi, brak ściany zewnętrznej – **przedmiot 'odstępstwa'**,
- wejście powinno mieć oświetlenie naturalne, zalecane jest zapewnienie dostępu do kotłowni z zewnątrz budynku: dostęp do kotłowni nie jest z zewnątrz – **przedmiot 'odstępstwa'**, zostanie wykonane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne przy wejściu do kotłowni i wewnątrz kotłowni,
- drzwi do kotłowni powinny być niepalne o odporności ogniowej zgodnej z aktualnymi przepisami, szerokość co najmniej 0,9 m, powinny być otwierane na zewnątrz kotłowni i powinny mieć od wewnątrz pomieszczenia zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem: zaprojektowano nowe drzwi wejściowe do kotłowni o klasie odporności EI 30, o szerokości 90 cm, otwierane na zewnątrz bezklamkowo pod naciskiem – warunek będzie spełniony,
- powierzchnia okien nie powinna być mniejsza niż 1:15 w stosunku do powierzchni podłogi kotłowni: w pomieszczeniu nie ma okien – warunek nie jest spełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**,
- w kotłowni powinien znajdować się sygnalizator akustyczny informujący użytkowników budynku o przekroczeniu założonego, dopuszczalnego stężenia wynoszącego 10% dolnej granicy wybuchowości mieszaniny gazu z powietrzem - warunek spełniony,

Ponadto, zgodnie z § 158 WT:

- urządzenia sygnalizacyjno-odcinające dopływ gazu należy stosować w tych pomieszczeniach, w których łączna nominalna moc cieplna zainstalowanych urządzeń gazowych jest większa niż 60 kW;
- zawór odcinający dopływ gazu do budynku, będący elementem składowym urządzenia sygnalizacyjno-odcinającego, powinien być instalowany poza budynkiem, między kurkiem głównym a wprowadzeniem przewodu do budynku.

Zastosowane urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe należy poddawać regularnym przeglądom, a zniszczone lub skorodowane obudowy należy niezwłocznie wymienić w celu zabezpieczenia elementów przyłącza przez wpływami atmosferycznymi lub dostępem osób postronnych.

Zgodnie z § 220 WT, kotłownia powinna posiadać:

- stropy w klasie REI 60 – warunek zostanie spełniony po projektowanym zabezpieczeniu belek stalowych do R 60,
 - ściany wewnętrzne w klasie EI 60 – warunek spełniony,
 - drzwi w klasie EI 30 – warunek zostanie spełniony po wymianie drzwi,
 - zostaną wykonane przepusty instalacyjne EI 60.
- Piwnica zostanie wydzielona pożarowo w trybie § 250 ust. 1. WT, czyli stropem (częściowo, z uwzględnieniem zabezpieczenia pożarowego stropów odcinkowych nie spełniającego wprost wymagań REI 60) i ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60, oraz zamknięta drzwiami EI 30. W związku z tym, że drzwi do piwnicy znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące z tego poziomu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji, warunek będzie spełniony – zaprojektowano ruchomą barierkę zabezpieczającą.

Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących: przedmiotowy budynek jest elementem zabudowy pierzejowej i graniczy:

- od strony zachodniej (front pierzei): z otwartą przestrzenią publiczną Rynku (dz. ewid. nr 843 oznaczona jako 'Bi'),
- od strony południowej: z drogą publiczną gminną ul. Wazów (dz. ewid. nr 2864 oznaczona jako 'dr'), następnie z budynkiem ZL (budynek Sądu Rejonowego) w odległości ok. 9,4 m,
- od strony północnej: z budynkami sąsiednimi ZL w zabudowie pierzejowej, odległości nie określa się z uwagi na występującą ścianę oddzielenia przeciwpożarowego,
- od strony wschodniej bezpośrednio oraz poprzez dziedziniec wewnętrzny z budynkiem ZL (budynek 2-kondygnacyjny). Przy ulicy Wazów budynki sąsiadują bezpośrednio, w zabudowie pierzejowej; od strony północnej niższe części budynków sąsiadują bezpośrednio z dostępem z dziedzińca. W części południowej pierzejowej budynku znajduje się klatka schodowa nr 2 mieszcząca się na granicy działki nr 418/2. Fragment korytarza na parterze prowadzącego z tej klatki do działki sąsiedniej nr 418/2 jest usytuowany poza granicą analizowanej działki; w ścianie klatki schodowej natomiast między działkami 418/2 i 418/3 na 1. piętrze i na 2. piętrze występują otwory ścienne powiązane z budynkiem na tejsze działce sąsiedniej. W związku z tym na granicy działki nie występuje ściana oddzielenia pożarowego – **przedmiot 'odstępstwa'**. Analizując przedmiotowy budynek należy zauważyć, iż klatka schodowa oznaczona jako 'nr 2' jest funkcjonalnie połączona z budynkiem ZL na działce sąsiedniej nr 418/2. Mimo iż klatka schodowa nr 2 znajduje się w granicach analizowanej działki, ze względu na jej funkcjonalne przyporządkowanie do budynku sąsiedniego, będzie ona traktowana jako odrębna strefa pożarowa. Niniejsze opracowanie obejmuje prawidłowe oddzielenie ściany przeciwpożarowej, która nie będzie znajdowała się na granicy działki (ściana zachodnia klatki schodowej zostanie częściowo doprowadzona do REI120); Inwestor podejmie kroki prawne w celu geodezyjnego wydzielenia tejsze odrębnej strefy pożarowej celem zbycia jako przynależnej do działki sąsiedniej. Po wydzieleniu klatki schodowej wraz z pomieszczeniem nr 1.19 (pomieszczenie gospodarcze) w odrębną strefę pożarową niespełnione zostaną warunki w zakresie odległości ścian klatki schodowej z otworami od budynków gospodarczych na działce 418/3 w odległości ~6,67 m oraz odległość od ściany z drzwiami do komunikacji usytuowanej prostopadle do ściany klatki w odległości ~2,19 m – **przedmiot 'odstępstwa'**.

Odległość między ścianą zewnętrzną, stanowiącą obudowę klatki schodowej, a inną ścianą zewnętrzną tego samego lub innego budynku, powinna wynosić 8 m, oraz 4 m w przypadku ścian tworzących kąt od 60° do 120°, jeżeli co najmniej jedna z tych ścian nie posiada klasy odporności ogniowej jak dla stropu budynku. Odległość między fragmentem obudowy zewnętrznej klatki schodowej nr 1, gdzie występuje okno

bezklasowe oraz prostopadłe usytuowanej ściany tego samego budynku (od pomieszczeń toalet z oknem bezklasowym, na 2. i na 1. piętrze) wynosi 53 cm, czyli mniej niż wymagane 4 m. Odległość natomiast okna bezklasowego klatki schodowej do okna zlokalizowanego w ścianie przeciwległej wynosi 4,0 m, zatem mniej niż wymagane 8 m – **przedmioty 'odstępstwa'**.

Pozostałe odległości od obiektów sąsiadujących są większe od dopuszczalnej odległości 8 m.

Warunki i strategie ewakuacji ludzi lub uratowania ich w inny sposób:

Przejścia ewakuacyjne:

W poszczególnych pomieszczeniach budynku długości przejść ewakuacyjnych są zgodne z wymaganiami § 237 ust. 1. WT, w zakresie długości przejścia, to jest nie przekraczają wymaganej długości przejścia dla stref ZL wynoszącej 40 m. Przejścia nie mogą prowadzić przez więcej niż trzy pomieszczenia – warunki są spełnione.

Dojścia ewakuacyjne:

Dojścia ewakuacyjne są drogami ewakuacyjnymi prowadzącymi od drzwi wyjściowych z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku.

W budynku występuje główna klatka schodowa nr 1:

- Klatka KS1 – reprezentacyjna klatka schodowa w centralnej części budynku, służąca do celów ewakuacji ze wszystkich kondygnacji nadziemnych obiektu. Klatka wyposażona zostanie w urządzenia służące do usuwania dymu, pozostanie otwarta.

Druga klatka schodowa docelowo znajdować się będzie w odrębnej strefie pożarowej przypisanej funkcjonalnie do sąsiedniego budynku, nie będzie służyła do ewakuacji. Działania inwestycyjne nie będą obejmowały klatki schodowej KS2, poza jej wydzieleniem.

Dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych z pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w analizowanym budynku wynoszą, przy jednym dojściu: 30 m (20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej).

Poniżej przedstawiono długości dojść ewakuacyjnych z poszczególnych pomieszczeń i kondygnacji; długości dojść, ze względu na brak klatki schodowej wydzielonej w trybie §256 ust. 2, uwzględniają poziomą drogę ewakuacji oraz drogę przez otwartą klatkę schodową – **przedmioty 'odstępstwa'**:

- Poddasze:
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 4.06 wynosi 57,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 13,0 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 4.05 wynosi 54,5 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 9,5 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 4.04 wynosi 52,5 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 7,5 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 4.03 wynosi 48,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 3,0 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 4.02 wynosi 47,5 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 2,5 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 4.08 wynosi 55,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 10,0 m.
- Drugie piętro:
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 3.12 wynosi 55,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 25,0 m przy wymaganych 20 m,

- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.11 wynosi 53,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 23,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.10 wynosi 51,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 21,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.09 wynosi 47,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 17,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.08 wynosi 45,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 15,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.07 wynosi 40,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 10,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.05 wynosi 40,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 10,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.04 wynosi 37,0 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 7,0 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.03 wynosi 32,5 m, przy 30 m wymaganych, długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 2,5 m przy wymaganych 20 m,
- długość dojścia z pomieszczeń nr 3.18 i 3.17 wynosi 40,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 10,0 m,
- długość dojścia z pomieszczenia nr 3.02 wynosi 34,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 4,0 m.
- Pierwsze piętro:
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 2.09 wynosi 35,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 16,0 m, przy wymaganych 20 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 2.08 wynosi 34,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 15,0 m, przy wymaganych 20 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 2.07 wynosi 32,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 13,0 m, przy wymaganych 20 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 2.06 wynosi 33,5 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 14,5 m, przy wymaganych 20 m,
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 2.14 wynosi 31,0 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 12,0 m, przy wymaganych 20 m.
- Parter:
 - długość dojścia z pomieszczenia nr 1.06 wynosi 27,2 m, przy 30 m wymaganych (dla jednego kierunku ewakuacji), lecz długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej wynosi maksymalnie 27,2 m, przy wymaganych 20 m – długość dojścia ewakuacyjnego wyznaczona jest dla alternatywnego wyjścia z pomieszczenia 1.06.

Długości dojść z pozostałych pomieszczeń nie są przekroczone. W pozostałych pomieszczeniach i w kondygnacji podziemnej nie przewiduje się stałego pobytu ludzi. W analizowanym obiekcie dopuszczalna długość dojścia wynosi 30 m, została przekroczona najwięcej o ponad 95% dla pomieszczeń na poddaszu użytkowym.

Występujące nieprawidłowości w zakresie przekroczenia wymaganych długości dojść ewakuacyjnych (przy jednym kierunku ewakuacji) wiążą się m.in. ze specyfiką i charakterystyką budynku zabytkowego, w tym z występowaniem dostępnej nieobudowanej pożarowo klatki schodowej KS1.

Przeprowadzono analizę warunków ewakuacji, uwzględniającą dopuszczalną wartość dojścia i przejścia ewakuacyjnego dla tego typu budynku.

Rozpatrując nieprawidłowość dotyczącą długości dojść wzięto pod uwagę fakt, że suma dopuszczalnych wartości dojścia i przejścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji wynosi: 40 (przejście) + 30 (dojście ewakuacyjne) = 70 m (suma ewakuacji). W rzeczywistości, w miejscach gdzie występują przekroczone dojścia ewakuacyjne (o ponad 95%), suma ewakuacji wynosi:

- poddasze, pomieszczenie 4.06: $57 + 6 = 63$ m.

Przy analizie sumy długości ewakuacji z poddasza, teoretyczna wartość 70 m, nie została przekroczona. Dodać należy, że strategia ewakuacji w obiekcie w trakcie jego funkcjonowania, wg wcześniejszych przepisów z zakresu warunków ochrony przeciwpożarowej zakładała, iż drogi dojścia ewakuacyjnego mierzone były od wyjścia z pomieszczenia do schodów klatki schodowej, co przy przyjętych wysokościach kondygnacji oraz gabarytach dróg ewakuacji było dopuszczalnym rozwiązaniem.

Poziome drogi ewakuacyjne:

Wymagana klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych, dla budynku zakwalifikowanego do grupy „B”, wynosi EI 30.

W budynku znajdują się ściany działowe dzielące drogi ewakuacyjne (korytarz i klatka schodowa) od pomieszczeń (m.in. na parterze), które nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej – **przedmioty ‘odstępstwa’ (jako dopuszczenie zachowania nieobudowanej klatki schodowej KS1, bez wymaganej klasy odporności ogniowej).**

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Maksymalna liczba osób na kondygnacji wynosi poniżej 70 osób (0,6 m na 100 osób), zatem poziome drogi ewakuacyjne powinny mieć szerokość co najmniej 1,4 m, oraz nie mniej niż 1,2 m na drogach ewakuacyjnych przeznaczonych do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

W zasadniczej części obiektu występują szerokie korytarze o szerokości większej niż 1,40 m. Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej jest mniejsza niż wymagana – **przedmiot ‘odstępstwa’:**

- 2 piętro:
 - korytarz nr 3.13 - występuje lokalne zawężenie dojścia ewakuacyjnego do 117 cm, na odcinku 0,5 m, przy wymaganej szerokości dojścia 1,2 m (ewakuacja dla 6 osób),
 - korytarz nr 3.14 - występuje lokalne zawężenie dojścia ewakuacyjnego do 97 cm, na odcinku 0,5 m, przy wymaganej szerokości dojścia 1,2 m (ewakuacja dla 9 osób),
- 1 piętro:
 - korytarz nr 2.01 - występuje lokalne zawężenie dojścia ewakuacyjnego do 133 cm, na odcinku 0,5 m, przy wymaganej szerokości dojścia 1,4 m (ewakuacja dla 54 osób),
- parter:
 - korytarz nr 1.13 - występuje lokalne zawężenie dojścia ewakuacyjnego do 58 cm, na odcinku 0,4 m, przy wymaganej szerokości dojścia 1,2 m (alternatywna ewakuacja dla 14 osób z pomieszczenia nr 1.06); w tym miejscu występuje również stopień o wysokości 22 cm, przy wymaganej wysokości 17,5 cm i nie jest on poprzedzony spocznikiem o szerokości 1,5 m.

W pozostałych miejscach w budynku szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Wymagana wysokość dróg ewakuacyjnych wynosi min. 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być dłuższa niż 1,5 m. W obiekcie nie występują zaniżenia dojść.

Pionowe drogi ewakuacyjne - klatki schodowe, schody:

- Klatka schodowa KS1 – w części centralnej:
 - klatka reprezentacyjna, otwarta – **przedmiot 'odstępstwa'**, obecnie niewyposażona w urządzenia do usuwania dymu. Klatka łączy wszystkie kondygnacje nadziemne budynku; szerokości biegów i wymiary stopni nie zostały przekroczone, jednak na spocznikach pomiędzy 1. a 2. piętrem oraz pomiędzy 2. piętrem a poddaszem występują zwężenia spoczników wynikające z lokalizacji słupków balustrad i elementów instalacji (rura i grzejniki c.o.). W ramach przedmiotowej przebudowy przewidziano przesunięcie 4 słupków balustrad, z uzupełnieniem wykładzin na spocznikach, natomiast w ramach zaplanowanej przez Inwestora wymiany instalacji c.o. (wg odrębnego opracowania) zaleca się jej przebudowę poprzez zmianę lokalizacji grzejnika i przebiegu ww. rury;
 - łączy kondygnacje od parteru do poddasza,
 - konstrukcja drewniana, balustrady drewniane, wykończenie stopni wykładziną podłogową obiektową pvc (Inwestor zapewnił o posiadaniu dokumentów potwierdzających klasę reakcji na ogień – co najmniej „trudno zapalne”),
 - szerokość użytkowa biegu wynosi min. 1,3 m, przy 1,2 m dopuszczalnych,
 - szerokość użytkowa spocznika – szerokość spocznika wynosi min. 1,53 m, przy czym jest ograniczona elementami wyżej opisanymi i zostanie dostosowana do wymaganej szerokości minimalnej 1,5 m,
 - wysokość stopni: $\sim 0,168 \div 0,170 \text{ m} < 0,175 \text{ m}$ dopuszczalnych;
 - warunek $2h+s=0,60 \div 0,65 \text{ m}$:
 - poddasze:
 - bieg 1. - $2 \times 0,17 + 0,253 = 0,59 \text{ m}$ - warunek niespełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**,
 - bieg 2. - $2 \times 0,147 + 0,267 = 0,56 \text{ m}$ - warunek niespełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**.
 - W pozostałych biegach warunek spełniony;
 - liczba stopni w biegu: maks. $15 < 17$ dopuszczalnych,
 - balustrady i poręcze: wysokość $0,95 < 1,10 \text{ m}$ wymagane, brak poręczy przyściennych (klatka posiada poręcze jednostronne) – **przedmioty 'odstępstwa'**,
 - w ścianie wewnętrznej klatki schodowej na poddaszu znajduje się otwór okienny (z pomieszczenia archiwum), który zostanie zamurowany w ramach przedmiotowego opracowania,
 - klatka schodowa w ramach przedmiotowej przebudowy zostanie wyposażona w urządzenia służące do usuwania dymu, uruchamiane automatycznie przez system SSP.
- Klatka schodowa KS2 – zlokalizowana w części północno-wschodniej obiektu, jest przypisana funkcjonalnie do odrębnego budynku na sąsiedniej działce, wydzielona zostaje w odrębną strefę pożarową i nie jest objęta analizą.
- Schody do piwnicy:
 - jednobiegowe proste prowadzące do kondygnacji podziemnej do pomieszczeń nieprzeznaczonych na pobyt ludzi, o konstrukcji masywnej,
 - wysokość stopni: $0,23 \text{ m} > 0,20$ dopuszczalnych - warunek nie jest spełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**
 - szerokość użytkowa biegu – szerokość biegu wynosi $0,93 \text{ m}$, przy $0,80 \text{ m}$ dopuszczalnych,
 - warunek $2h+s=0,60 \div 0,65 \text{ m}$: $2 \times 0,228 + 0,257 = 0,71 \text{ m}$ - warunek niespełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**,
 - schody nie posiadają wymaganego spocznika na końcu biegu przy drzwiach stanowiących wejście do piwnicy, o szerokości min. $0,80 \text{ m}$ - warunek niespełniony – **przedmiot 'odstępstwa'**,
 - schody nie posiadają poręczy przyściennej – **przedmiot 'odstępstwa'**,
 - liczba stopni w biegu: $9 < 17$ dopuszczalnych.

- Schody do kotłowni w części podziemnej:
 - jednobiegowe zabiegowe prowadzące do kondygnacji podziemnej do pomieszczeń kotłowni i piwnicy, o konstrukcji masywnej,
 - wysokość stopni: $0,185\text{ m} < 0,20$ dopuszczalnych - warunek jest spełniony,
 - szerokość użytkowa biegu wynosi $0,97\text{ m}$, przy $0,80\text{ m}$ dopuszczalnych - warunek jest spełniony,
 - warunek $2h+s=0,60\div 0,65\text{ m}$: $2\times 0,178+0,273=0,62\text{ m}$ - warunek spełniony,
 - schody posiadają spocznik przy drzwiach na poziomie piwnicy o wymiarach $0,93\times 1,3\text{ m}$ – warunek spełniony,
 - schody nie posiadają poręczy przyściennej – **przedmiot ‘odstępstwa’**,
 - liczba stopni w biegu: $12 < 17$ dopuszczalnych,
 - ponieważ drzwi do kotłowni w kondygnacji piwnicy znajdują się poniżej poziomu terenu, schody prowadzące do tego poziomu zostaną zabezpieczone w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnic w przypadku ewakuacji (projektowana ruchoma barierka ażurowa stalowa jednoskrzydłowa, z zapewnieniem samozamykania).
 - Schody stanowiące wejście do pomieszczenia nr 1.21 (magazynek):
 - schody jednobiegowe, proste, usytuowane w grubości ściany nośnej, stanowią wejście do pomieszczenia magazynowego nieprzeznaczonego do pobytu ludzi,
 - wysokość stopni: $0,21\text{ m} > 0,175$ dopuszczalnych - warunek jest niespełniony – **przedmiot ‘odstępstwa’**,
 - szerokość użytkowa biegu wynosi $0,93\text{ m}$,
 - warunek $2h+s=0,60\div 0,65\text{ m}$: $2\times 0,21+0,31=0,73\text{ m}$ - warunek niespełniony – **przedmiot ‘odstępstwa’**,
 - schody nie posiadają wymaganego spocznika o wymiarach $1,2\times 1,2\text{ m}$ przed drzwiami stanowiącymi wejście do pomieszczenia – **przedmiot ‘odstępstwa’**,
 - schody nie posiadają balustrady,
 - liczba stopni w biegu: $4 < 17$ dopuszczalnych.
 - Schody zewnętrzne przy wyjściu głównym:
 - brak spocznika o wymaganej szerokości min. $1,5\text{ m}$ – **przedmiot ‘odstępstwa’**,
 - szerokość stopni $0,37\text{ m} >$ od wymaganych $0,35\text{ m}$,
 - brak poręczy obustronnych,
 - liczba stopni $2 <$ od wymaganych max. 10 .
 - Schody przy wyjściu z klatki nr 2 - odrębna strefa pożarowa, nie objęte analizą.
- Zgodnie z § 244 ust. 3 WT na drogach ewakuacyjnych miejsca, w których zastosowano stopnie umożliwiające pokonanie różnicy poziomów, powinny być wyraźnie oznakowane.

Drzwi stanowiące wyjście na drogę ewakuacji:

Wymagana szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń wynosi $0,90\text{ m}$, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – $0,8\text{ m}$. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej powinna wynosić min. $0,90\text{ m}$. Ponadto drzwi dwuskrzydłowe stanowiące wyjście z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości min. $0,90\text{ m}$.

W obiekcie znajdują się drzwi prowadzące do pomieszczeń nie spełniające wymagań dotyczących szerokości. W ramach inwestycji część drzwi w obiekcie zostanie usunięta lub zastąpiona przez nowe drzwi, zgodne z wymaganiami WT, jednak część drzwi wymienianych, ze względu na uwarunkowania budowlane, nie będzie posiadać wymaganych wymiarów dotyczących szerokości (zachowanie drzwi jednoskrzydłowych min. szerokości $0,73\text{ m}$ i dwuskrzydłowych o min. szerokości skrzydła $0,89\text{ m}$ – **przedmiot ‘odstępstwa’**) i wysokości (zachowanie drzwi wewnętrznych o min. wysokości $1,9\text{ m}$ – **przedmiot ‘odstępstwa’**). Drzwi niespełniające wymagań, które zostaną usunięte lub wymienione oraz te, które zostaną pozostawione zostały wskazane w części graficznej.

Wymianie na drzwi przeciwpożarowe podlegają również drzwi do piwnicy, kotłowni oraz archiwum na poddaszu użytkowym (w tym do pomieszczenia strychu, planowanego docelowo do adaptacji na archiwum).

Drzwi stanowiące wyjście z budynku i z klatek schodowych:

Drzwi prowadzące z klatki schodowej nr 1 na parterze oraz drzwi z klatki schodowej nr 2 otwierają się do wewnątrz; w związku z tym, że obiekt jest wpisany do rejestru zabytków nie stanowi to nieprawidłowości.

Szerokość drzwi głównych wynosi 2,19 m w świetle, co jest większe niż wymagane 1,20 m. Skrzydło czynne drzwi zewnętrznych ma wymiary 1,05 x 2,49 m, co jest zgodne z przepisami. Między drzwiami ewakuacyjnymi głównymi a klatką schodową KS1 znajdują się drzwi wahadłowe o wymiarach 1,54 m x 2,23 m, drzwi posiadają symetryczne skrzydła o wymiarach 0,75 m x 2,23 m, co jest zgodne z §240 ust. 2 WT.

Pozostałe uwagi:

W instrukcji bezpieczeństwa pożarowego należy określić rozwiązania organizacyjne i sposoby postępowania w przypadku wykrycia pożaru lub innego zagrożenia, w tym sposobów przewietrzenia klatki schodowej i korytarzy przez jednostki PSP z wykorzystaniem okien na korytarzach poszczególnych kondygnacji.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej:

Występujące w budynku instalacje użytkowe wymagają stosowania przepustów instalacyjnych zgodnie z zasadami określonymi poniżej:

Zgodnie z § 234 WT:

1. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
2. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa w ust. 1, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
3. 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, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
4. Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.
5. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obejmują, będą obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EIS) wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref, lub będą wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacje użytkowe powinny być poddawane przeglądom okresowym w trakcie eksploatacji budynku, o których mowa m.in. w art. 62 ustawy Prawo budowlane, ze szczególnym uwzględnieniem przeglądów mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe (m.in. przeglądy instalacji elektrycznych, gazowych i wentylacyjnych), przy czym ewentualne zalecenia pokontrolne winny być realizowane na bieżąco.

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, jednak nie rzadziej niż raz w roku.

Instalacja gazowa jest zabezpieczona systemem sygnalizacyjno-odcinającym z detekcją gazu w kotłowni gazowej.

Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób prowadzenia przewodów.

Instalacja i urządzenia elektryczne, przy zachowaniu przepisów dotyczących dostarczania energii, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, a także wymagań Polskich Norm odnoszących się do tych instalacji i urządzeń, powinny zapewniać ochronę przed porażeniem prądem

elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami.

W budynku, w którym występują strefy pożarowe o kubaturze przekraczającej 1000 m³ wymagany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który zgodnie z §183 ust. 2. WT powinien odcinać dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia i instalacje, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Budynek jest wyposażony w wyłącznik prądu, zlokalizowany przy wyjściu głównym. Wyłącznik wymaga doprowadzenia do wymagań przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Budynek posiada instalację odgromową.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

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

Budynek nie posiada instalacji wodociągowej hydrantowej – *przedmiot 'odstępstwa'*.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanych do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń (warunkiem dopuszczenia urządzeń do użytkowania będzie przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania):

Dla budynku, zgodnie z przepisami, wymagane są następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- urządzenia do usuwania dymu z klatek schodowych: klatka schodowa KS1 będzie wyposażona w urządzenia do usuwania dymu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlonych światłem sztucznym: budynek będzie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – wg projektu branżowego,
- hydranty wewnętrzne DN 25 z węzłem półsztywnym: budynek nie będzie posiadał instalacji hydrantowej DN 25 – *przedmiot 'odstępstwa'*.

Ponadto, w ramach rozwiązań zastępczych wynikających z „Ekspertyzy technicznej...” i zgody Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na spełnienie warunków technicznych w inny sposób niż to określono w przepisach technicznobudowlanych i ochrony przeciwpożarowej, budynek zostanie wyposażony w:

- system sygnalizacji pożarowej (SSP) z monitoringiem do Komendy Powiatowej PSP w Rawiczu – wg projektu branżowego,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich ciągach komunikacyjnych i w salach obsługi, a także przy wejściu do kotłowni i w kotłowni – wg projektu branżowego.

Urządzenia do usuwania dymu z klatek schodowych:

W przedmiotowym budynku wymagane jest wydzielenie klatek schodowych na podstawie § 245 WT. W tym celu należy zainstalować klapę dymową w połaci dachu

nad klatką KS1. Pomimo iż docelowo klatka schodowa zostanie otwarta (*przedmiot 'odstępstwa'*), w celu poprawy warunków ewakuacyjnych oraz możliwości przewietrzenia klatki i korytarzy przez jednostki PSP zaprojektowano wyposażenie jej w system wentylacji pożarowej naturalnej służący do usuwania dymu.

Dla klatki schodowej dopływ powietrza zostanie zapewniony za pomocą drzwi napowietrzających na poziomie parteru otwieranych ręcznie i wyposażonych w ogranicznik otwarcia z możliwością blokowania w pozycji otwartej.

W przypadku występowania kontroli dostępu w drzwiach napowietrzających należy je wyposażyć w elektrorygiel rewersyjny – umożliwiający otwarcie drzwi z zewnątrz budynku w przypadku detekcji dymu na klatkach schodowych.

Uruchamianie klap oddymiających odbywać się będzie samoczynnie poprzez centrale wyposażone w zapasowe zasilanie akumulatorowe i sterowane sygnałem z centrali sygnalizacji pożarowej:

- **urządzenia oddymiające:** klatka schodowa KS1 wyposażona będzie w system urządzeń służących do usuwania dymu: zaprojektowano klapę dymową sterowaną centralą z SSP, z czujkami optycznymi i przyciskami oddymiania na każdej kondygnacji (zgodnie z § 270 ust. 5 WT klapy dymowe klasy B₃₀₀ 30);
- dobór klapy dymowej klatki schodowej (wg PN-B-02877-4:2001+A2:2006): $\alpha=5\%$, $F=79,35 \text{ m}^2 \rightarrow A_{cz} = 5\% \times 79,35 = 3,97 \text{ m}^2 \geq 1 \text{ m}^2 \rightarrow A_{cz} = 3,97 \text{ m}^2$; dobrano np. dwuskrzydłową D+H Fire-2 180×300 cm z dyszą, z osłonami przeciwwiatrowymi, z izolacją termiczną i z kopułką klapy wykonaną z profili aluminiowych i wypełnioną zespolonym poliwęglanem komorowym (3-komorowy 10 mm + laminat GRP 1,1 mm + 3-komorowy 10 mm; $U = 1,0546 \text{ [W/m}^2 \times \text{K)]}$ (powierzchnia czynna oddymiania 4,16 m²);
- napowietrzanie: powierzchnia geometryczna napowietrzania o co najmniej 30% większa od powierzchni geometrycznej klapy (1,8×3,0=5,4 m²); w dolnej części klatki schodowej napowietrzanie poprzez:
 - frontowe drzwi klatki schodowej wyjścia na zewnątrz otwierane ręcznie [powierzchnia geometryczna 2,19×2,49=5,45 m²] oraz poprzez drzwi wewnętrzne wahadłowe otwierane ręcznie [powierzchnia geometryczna 1,54×2,23=3,43 m²] z otwieranym ręcznie naświetlem górnym [powierzchnia geometryczna nie mniejsza niż 1,54×1,31=2,02 m²], co również daje ogółem dla tych drzwi powierzchnię 5,45 m²,
 - dodatkowo drzwi zewnętrzne od podwórza od strony wschodniej otwierane ręcznie [powierzchnia geometryczna 0,97×1,92=1,86 m²] i okno zewnętrzne przy tych drzwiach otwierane ręcznie [powierzchnia geometryczna ~1,3×1,7=2,21 m²] oraz poprzez drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe klatki schodowej otwierane ręcznie [powierzchnia geometryczna 1,21×2,11=2,55 m²],
- → zapewniono zatem wymaganą powierzchnię napowietrzania:
$$[\min(5,45; 3,43+2,02) + \min(1,86+2,21; 2,55)] = 5,45 \text{ m}^2 + 2,55 \text{ m}^2 = 8,0 \text{ m}^2 > 7,02 \text{ m}^2 = 5,4 \times 1,3.$$

Założenia ogólne do scenariusza pożarowego:

Zapewnienie bezpieczeństwa osobom przebywającym w obiektach powinno być integralnym elementem zarządzania obiektem poprzez:

- sformułowanie polityki bezpieczeństwa,
- planowanie odpowiednich przedsięwzięć,
- wdrożenie rozwiązań,
- monitoring, kontrolę i korektę rozwiązań.

Ww. elementy procesu zarządzania wzajemnie na siebie wpływając powinny stanowić samokorygujący się mechanizm zarządzania ryzykiem. Dla całego procesu zarządzania ryzykiem, rozumianego jako funkcja możliwej szkody i prawdopodobieństwa jej powstania, bardzo istotne jest określenie możliwych scenariuszy pożarowych i wariantowego planowania działań, w zależności od występującego zagrożenia.

Podstawowym zadaniem scenariusza pożarowego jest dokonanie właściwego doboru urządzeń przeciwpożarowych w odniesieniu do możliwych sytuacji pożarowych,

poprzez stworzenie technicznych warunków wyodrębnienia strefy objętej pożarem od pozostałej części budynku oraz ochrona dróg ewakuacyjnych.

W analizowanym przypadku ze względu na funkcję obiektu oraz przyjęte założenia związane z potencjalnym zagrożeniem pożarowym oraz skutkami jego rozwoju uwzględniające, że budynek zaprojektowano w jednej strefie pożarowej, przyjęto model scenariusza pożarowego oparty o zasadę strefy wydzielonej.

System sygnalizacji pożaru (SSP):

Zaprojektowany System sygnalizacji pożarowej stanowi podstawowy element wyposażenia obiektu w systemy bezpieczeństwa pożarowego, umożliwiający wykrycie pożaru, udrożnienie dróg ewakuacyjnych, alarmowanie pożarowe sygnałem akustycznym. Podstawowymi elementami wykrywającymi zjawiska pożarowe będą adresowalne czujki punktowe. Na drogach ewakuacyjnych rozmieszczone będą ręczne ostrzegacze pożaru (ROP). Rozgłaszanie sygnałów alarmowych będzie za pomocą sygnalizatorów optyczno-akustycznych.

System SSP będzie realizować automatycznie następujące funkcje kontrolno-wykonawcze związane z ochroną ppoż. oraz sygnalizowaniem akcji ewakuacyjnej:

- sterowanie i monitorowanie wszystkich urządzeń czynnej ochrony przeciwpożarowej,
- wczesne wykrycie źródła potencjalnego pożaru z dokładnym wskazaniem jego miejsca z dokładnością do czujki,
- dwustopniowe alarmowanie po detekcji pożaru,
- uruchomienie sygnalizacji optyczno-akustycznej,
- włączanie systemu oddymiania klatki schodowej,
- monitorowanie stanu centrali oddymiania klatki schodowej.

Organizacja alarmowania:

W obiekcie przyjmuje się organizację ogólną dwustopniową alarmowania. Dla pomieszczeń, w których mogą występować czynniki powodujące fałszywe alarmy (np. duże zapylenie lub zakłócenia elektromagnetyczne) przewidziano możliwość połączenia czujek w jedną strefę dozоровą i ustawienie odpowiedniego wariantu alarmowania np. koincydencji lub wstępnego kasowania, eliminującego ewentualne nieuzasadnione zadziałania czujek. Czasy opóźnień T1, T2, T3 należy uzgodnić z Inwestorem i ustawić tak, aby były możliwie najkrótsze. Proponuje się ustawienie czasów:

- T1 = 30 s na pierwsze potwierdzenie alarmu przez obsługę centrali,
- T2 = 3 min czas na sprawdzenie przez obsługę zdarzenia pożarowego,
- T3 = 3 min 30 s czas opóźnień uruchomienia pożarowych urządzeń alarmowych.

Zadaniem systemu SSP jest także transmisja sygnałów do PSP.

UWAGA! Na etapie wykonawstwa, w obszarach chronionych przez system sygnalizacji pożarowej, w przypadku wystąpienia jakichkolwiek dodatkowych przestrzeni lub stref nieujętych w niniejszej dokumentacji należy uzgodnić z projektantem wymagany sposób ich zabezpieczenia lub odstąpienie od zabezpieczenia.

Scenariusz pożarowy:

Centrala sygnalizacji pożarowej powinna sygnalizować alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednej z czujek pożarowych.

ALARM I STOPNIA:

- Przeszkolony personel (obsługa) powinien zidentyfikować (odczytać) miejsce wystąpienia alarmu, wyciszyć sygnalizację wewnętrzną w centrali poprzez wciśnięcie przycisku POTWIERDZENIE, opóźnić ogłoszenie alarmu o czas na zweryfikowanie zagrożenia pożarowego (prawdziwe lub fałszywe) np. na 180 sekund. W przypadku zweryfikowania alarmu jako fałszywy, alarm w centrali należy skasować, w przypadku potwierdzenia prawdziwości alarmu należy bezzwłocznie zainicjować alarm II stopnia przez wciśnięcie najbliższego przycisku ROP.

ALARM II STOPNIA:

Centrala powinna sygnalizować alarm II stopnia w przypadku:

- przekroczenia kryterium czasowego podanego powyżej,
- wciśnięcia przez użytkownika przycisku ROP,
- zadziałania dwóch lub więcej detektorów,
- przyjęcia alarmu pożarowego z urządzeń kontrolno-sterujących, przyjętego od innych urządzeń przeciwpożarowych, będących w stanie aktywnym, np. od centrali detekcji gazu czy sterowania oddymianiem.

Wypożyczenie w gaśnice:

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice, w ilości zgodnej z wymaganiami obowiązujących przepisów (tj. jedna gaśnica zawierająca 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na 100 m² powierzchni użytkowej budynku). W ramach jednak rozwiązań zastępczych wymagana ilość środka gaśniczego została zwiększona o 50 % w stosunku do normatywu.

- gaśnice winny zostać rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach do budynku, na klatce schodowej, na korytarzach, w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (grzejniki),
- odległość z każdego miejsca, w którym przebywa człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może być większa niż 30 m, do gaśnic zapewniony winien być dostęp o szerokości co najmniej 1 m,
- miejsce usytuowania gaśnic winno zostać oznakowane zgodnie z PN, dobór i rozmieszczenie szczegółowe wykonać zgodnie z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego, którą zaktualizuje Wykonawca (w ramach wykonywanego zadania) przed oddaniem obiektu do użytkowania.

Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań:

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Dla przedmiotowego budynku użyteczności publicznej wymagane jest zapewnienie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s. Najbliższe hydranty podziemne DN 80 znajdują się przy Rynku w odległości ~34 m od oraz przy ul. Ignacego Buszy w odległości ~69 m od analizowanego budynku - warunki spełnione. Plan z zaznaczonymi hydrantami zewnętrznymi załączono do opracowania.

Drogi pożarowe:

Do przedmiotowego budynku jest wymagane doprowadzenie dróg pożarowych zapewniających dojazd pojazdom straży pożarnej na wypadek powstania pożaru w obiekcie.

Analizowany budynek zlokalizowany jest na narożniku ulic Rynek oraz ul. Wazów; fasada obiektu: dwustronna, narożnikowa jest elementem zabudowy pierzejowej. Zgodnie z §12 ust. 3 pkt 3) rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 Nr 124, poz. 1030) dostęp drogi pożarowej do budynku w zabudowie pierzejowej powinien wynosić 100% długości elewacji od frontu. W związku z tym, że budynek znajduje się na narożniku ulic, dostęp do ścian frontowych uznaje się od strony dwóch ulic Rynek oraz ul. Wazów. Od Rynku przed budynkiem zlokalizowano chodnik oraz miejsce postojowe, a droga pożarowa oddalona jest od obiektu o więcej niż wymagane 5 m i posiada wymagane parametry co do szerokości oraz spadku. Od strony ul. Wazów droga zbliżona jest na odległość do 1,5 m od fasady południowej co stanowi nieprawidłowość z §12 ust. 3 pkt. 3) ww. rozporządzenia, jednak ze względu na datowanie budynku na rok 1903, zgodnie z §17 ww. rozporządzenia przepis o odległości drogi przeciwpożarowej od budynku nie ma zastosowania.

Lokalizację budynku oraz wyznaczony dostęp drogi pożarowej do niego przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym.

Analizowany obiekt usytuowany jest w odległości ok. 400 m od Jednostki Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Rawiczu.

Przeprowadzona analiza stanu bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku wykazała nieprawidłowości, jakie występują w obiekcie. Na tej podstawie w opracowanej „Ekspertyzie technicznej...” przedstawiono przedsięwzięcia, których realizacja w istotny sposób poprawi stan bezpieczeństwa pożarowego, chociaż nie doprowadzi do pełnej zgodności z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych ze względu na istniejącą konstrukcję budynku i wymagania minimalnej ingerencji w zabytkowy budynek. Zastosowanie rozwiązań zastępczych i zamiennych pozwoliło uzyskać zgodę Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na spełnienie warunków technicznych w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca robót (w ramach wykonywanego zadania) zobowiązany jest do wyposażenia budynku i pomieszczeń w sprzęt pożarniczy i ratowniczy, urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice (zgodnie z opracowaną przez siebie Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego), a także do umieszczenia w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych oraz niezbędnego oznakowania budynku właściwymi fotoluminescencyjnymi znakami bezpieczeństwa zgodnymi z Polskimi Normami i ww. Instrukcją.

Przedmiotowy projekt przebudowy budynku wymaga uzgodnienia pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

Uwagi:

Dla projektowanych prac jest wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2018.1202 art. 21a – ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami), ponieważ:

- cykl budowy przekroczy 500 osobodni,
- roboty budowlane prowadzone będą na wysokości powyżej 5,0 m.

Projektowaną przebudowę budynku zaliczono do projektów obiektów budowlanych o prostej konstrukcji, w związku z tym nie ma obowiązku zapewnienia sprawdzenia projektu architektoniczno-budowlanego.

II. Opis projektowanych elementów architektoniczno-konstrukcyjnych:

Konstrukcja dachu:

Istniejące, widoczne i nieosłonięte elementy konstrukcji dachu w stanie technicznym zadowalającym, nie stwierdzono wtórnej ingerencji w konstrukcję budynku czy oznak korozji biologicznej – porażenia technicznymi szkodnikami drewna ani grzybami domowymi lub pleśniowymi, jednak z uwagi na utrudniony dostęp do całości elementów konstrukcyjnych należy dokonać ponownej ich oceny na etapie realizacji prac.

Po oczyszczeniu nieosłonięte i nieobudowane elementy konstrukcji drewnianej, deskowania przekrycia i podłóg należy zabezpieczyć metodą smarowania lub natrysku impregnatami przed ogniem (do stopnia NRO - nierozprzestrzeniające ognia – B-s1, d0; min. 200 g/m²), grzybami domowymi (podstawczakami), grzybami pleśniowymi i owadami (technicznymi szkodnikami drewna) preparatami solnymi np. typu Fobos M-4.

Stolarka i ślusarka wewnętrzna:

Zaprojektowano ruchomą barierkę prętową stalową malowaną w formie i kolorze jak istniejąca, jednoskrzydłową, z zapewnieniem samo zamykania (wahadłowego, alternatywnie przesuwne), zabezpieczającą przed omyłkowym zejściem ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji; poniżej poglądowo fotografia nr 1 stanu istniejącego. Przy jej kształtowaniu należy uwzględnić możliwość otwierania okna.



Fot. 1. Istniejąca balustrada stalowa prętowa przy zejściu do kotłowni w kondygnacji piwnicy

W ramach przebudowy, w celu uzyskania wymaganej szerokości spoczników min. 150 cm, przewidziano przesunięcie 4 słupków balustrad (w kierunku biegów schodowych, w części z ich podcięciem na stopnie), z uzupełnieniem wykładzin na spocznikach pomiędzy 1. a 2. piętrem oraz pomiędzy 2. piętrem a poddaszem. Poniżej pokazano poglądowo fotografie nr 2 i 3 stanu istniejącego, na których widoczny jest obecny sposób zamocowania słupków balustrad – poprzez płaskowniki 4-stronnie.



Fot. 2. i Fot. 3. Istniejąca balustrada drewniana klatki schodowej KS1 ze słupkami toczonymi drewnianymi, z mocowaniem wkrętami poprzez płaskowniki stalowe

W ramach trwającej natomiast wymiany instalacji c.o. (wg odrębnego opracowania) wykonana zostanie jej przebudowa poprzez zmianę lokalizacji grzejnika i przebiegu rury c.o. na wskazanych spocznikach.

Przewidziano wymianę drzwi z komunikacji (pom. 1.13) na parterze do piwnicy (pom. -1.04), na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30. Zaprojektowano stolarkę drzwiową wewnętrzną systemową - kompletne drzwi przeciwpożarowe EI30 wyposażone w samozamykacz: skrzydło drzwiowe płytowe pełne, okleina CPL HQ 0,7 mm (kolorystyka gr. I dopasowana do istniejących drzwi w obiekcie i do uzgodnienia z Inwestorem przed zamówieniem), trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową, uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury w skrzydle, uszczelka progowa ruchoma w skrzydle; ościeżnica systemowa MDF regulowana opasująca

na grubości muru w okleinie. Drzwi / wejście do piwnicy nie powinny mieć progów. Dla dostosowania wysokości otworu pod drzwi osadzić dwie prefabrykowane belki nadprożowe strunobetonowe typu SBN 72/120. Montaż nadproży wykonać wg zaleceń producenta nadproży. Nadproża osadzać na murach w uprzednio wykonanych gniazdach na warstwie zaprawy cementowej klasy min. M10 o grubości min. 2 cm. Zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie górnej płaszczyzny prefabrykatu. Nadproże zamontowane górną płaszczyzną do dołu nie przeniesie żadnych obciążeń i nie spełni swych zadań. Zbrojenie musi znajdować się w dolnej części nadproża.

Przewidziano wymianę drzwi z komunikacji (pom. 4.01) na poddaszu na strych (pom. 4.08), na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30. Zaprojektowano stolarkę drzwiową wewnętrzną systemową - kompletne drzwi przeciwpożarowe EI30 wyposażone w samozamykacz: skrzydło drzwiowe płytowe pełne, okleina CPL HQ 0,7 mm (kolorystyka gr. I dopasowana do istniejących drzwi w obiekcie i do uzgodnienia z Inwestorem przed zamówieniem), trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową, uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury w skrzydle, uszczelka progowa ruchoma w skrzydle; ościeznica systemowa MDF regulowana opasująca na grubości muru w okleinie. Dla dostosowania wysokości otworu pod drzwi osadzić dwie prefabrykowane belki nadprożowe strunobetonowe typu SBN 100/120. Montaż nadproży wykonać wg zaleceń producenta nadproży. Nadproża osadzać na murach w uprzednio wykonanych bruzdach na warstwie zaprawy cementowej klasy min. M10 o grubości min. 2 cm. Zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie górnej płaszczyzny prefabrykatu. Nadproże zamontowane górną płaszczyzną do dołu nie przeniesie żadnych obciążeń i nie spełni swych zadań. Zbrojenie musi znajdować się w dolnej części nadproża.

Przewidziano wymianę drzwi z komunikacji (pom. 4.12) na poddaszu do archiwum (pom. 4.13), na drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30. Zaprojektowano stolarkę drzwiową wewnętrzną systemową - kompletne drzwi przeciwpożarowe EI30 wyposażone w samozamykacz: skrzydło drzwiowe płytowe pełne, okleina CPL HQ 0,7 mm (kolorystyka gr. I dopasowana do istniejących drzwi w obiekcie i do uzgodnienia z Inwestorem przed zamówieniem), trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową, uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury w skrzydle, uszczelka progowa ruchoma w skrzydle; ościeznica systemowa MDF stała 100 mm w okleinie.

Istniejące drzwi wejściowe do kotłowni (pom. -1.01) w kondygnacji piwnicy z komunikacji (pom. 1.13) metalowe pełne bezklasowe, montowane częściowo w otworze i częściowo za otworem, przewidziano do wykucia. Zaprojektowano w ich miejsce nowe wewnętrzne drzwi aluminiowe przeszklone, obustronnie malowane proszkowo w kolorze do ustalenia z Inwestorem, w klasie odporności ogniowej EI 30, z samozamykaczem i odbojem drzwiowym, otwierane z kotłowni na zewnątrz, z zamknięciem bezklamkowym (otwierającym drzwi kotłowni od wewnątrz pod naciskiem). Z uwagi na technologię kotłowni (i okresową jej wymianę) należy utrzymać wymiar światła otworu w ścianie i do niego dostosować wymiar skrzydła drzwi.

Montaż drzwi należy wykonać w zgodzie z postanowieniami odpowiedniej dla wybranego systemu Aprobaty technicznej, Klasyfikacji ogniowej czy innego obowiązującego dokumentu odniesienia. Dla przykładu: w przypadku braku dopuszczenia w dokumencie odniesienia montażu ślusarki 'za otworem' należy wyciąć na zewnętrznym licu muru obwodowo bruzdę, o szerokości i głębokości dostosowanej do wymiarów ościeznicy z luzem montażowym, a górą w wykonanej bruzdzie osadzić strunobetonową belkę nadprożową typu SBN 72/120 (montaż nadproży wykonać wg zaleceń producenta).

Istniejące drzwi pomiędzy kotłownią (pom. -1.01) a piwnicami (pom. -1.02 i pom. -1.03) w kondygnacji podziemnej metalowe pełne bezklasowe, montowane za otworami, przewidziano do wykucia. Zaprojektowano w ich miejsce nowe wewnętrzne drzwi aluminiowe pełne, obustronnie malowane proszkowo w kolorze do ustalenia z Inwestorem, w klasie odporności ogniowej EI 30, z samozamykaczami i odbojami drzwiowymi oraz kratkami wentylacyjnymi, otwierane do kotłowni.

Montaż drzwi należy wykonać w zgodzie z postanowieniami odpowiedniej dla wybranego systemu Aprobaty technicznej, Klasyfikacji ogniowej czy innego obowiązującego dokumentu odniesienia. Dla przykładu: w przypadku braku dopuszczenia w dokumencie odniesienia montażu ślusarki 'za otworem' należy wyciąć na zewnętrznym licu muru obwodowo bruzdę, o szerokości i głębokości dostosowanej do wymiarów ościeznicy z luzem montażowym.

Stolarka i ślusarka zewnętrzna:

Zaprojektowano w pomieszczeniu archiwum (pom. 4.13) okno wyłazowe dachowe termoizolacyjne (pełniące funkcję świetlika dachowego), z wielokomorowych profili pvc wypełnionych materiałem termoizolacyjnym, z antypoślizgowymi nakładkami na profilach wyłazu, kopułkowe matowe, wyposażone w pakiet szybowy P2, z wieńcem ocieplonym i kołnierzem/ramą uszczelniającą, $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = U_{max}$, odporne na uderzenia i gradobicie, z zawiasami i systemem otwierania pozwalającym na otwarcie skrzydła do 80° , ze sprężynami gazowymi ułatwiającymi obsługę i stabilne utrzymanie skrzydła w pozycji otwartej chroniąc je przed przypadkowym zamknięciem, o wymiarach znamionowych $90 \times 90 \text{ cm}$; wymiary wykonanego otworu w dachu Wykonawca winien dostosować do wytycznych dostawcy wyłazu (np. wg firmy Fakro DRC-M P2).

Wobec kolizji obecnie istniejącego wyłazu ze zbiornikiem wyrównawczym c.o. i planowaną wymianą instalacji c.o. (wg odrębnego opracowania) konieczne jest skoordynowanie tych prac. Na obecnym etapie, wobec powyższego, zaplanowano przesunięcie otworu przez dach pomiędzy istniejącymi krokiewiami w stronę południową (w przypadku jednak braku likwidacji zbiornika w północną); przekrycie należy uzupełnić w niezbędnym zakresie, okno okrawędziować izoklinami trójkątnymi $10 \times 10 \text{ cm}$ i klinami spadkowymi odbojowymi, wykonać na dachu obróbki z papy zgrzewalnej podkładowej PYE PV 250 S5 i nawierzchniowej PYE PV 250 S5 SS, a w pomieszczeniu obudowę do otworu z płyt gips.-karton. GKFI w klasie EI 60.

Wykonać dojście do wyłazu poprzez klamry lub drabinę ze stali ocynkowanej, trwale zamocowaną do ściany. Szerokość minimalna drabiny $0,5 \text{ m}$; odstęp między szczeblami nie większe niż $0,3 \text{ m}$; odległość drabiny od ściany, do której będzie umocowana nie mniejsza niż $0,15 \text{ m}$.

Zaprojektowano klapę dymową nad klatką schodową, sterowaną centralą z SSP, z czujkami optycznymi i przyciskami oddymiania na każdej kondygnacji, klasy B₃₀₀ 30, ocieploną $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} = U_{max}$, odporną na uderzenia i gradobicie, o minimalnej powierzchni czynnej oddymiania $A_{cz} = 3,97 \text{ m}^2$; dobrano dwuskrzydłową D+H Fire-2 $180 \times 300 \text{ cm}$ z dyszą, z osłonami przeciwwiatrowymi, z izolacją termiczną i z kopułką klapy wykonaną z profili aluminiowych i wypełnioną zespolonym poliwęglanem komorowym (3-komorowy 10 mm + laminat GRP $1,1 \text{ mm}$ + 3-komorowy 10 mm ; $U = 1,0546 [\text{W/m}^2 \times \text{K}]$) o powierzchni czynnej oddymiania $4,16 \text{ m}^2$.

Istniejące sufity kasetonowe nad klatką schodową w całości zdemontować. W miejscu pod klapę oddymiającą, w poziomie pod jej oparcie, przewidziano wykonanie podkonstrukcji z dwuteowych profili stalowych IPE 140 S235. Belki stalowe osadzić w gniazdach wykonanych w ścianach bocznych klatki schodowej. Belki zamykające spawać na montażu; ostateczną długość ustalić po wykonaniu odkrywek; oparcie min. 25 cm na poduszce cementowej M15 gr. 10 cm . Istniejące krokwie konstrukcji dachu nad klatką schodową KS1 należy podeprzeć za pomocą belek i podpór stalowych; w czasie stemplowania należy unikać gwałtownych uderzeń i wstrząsów. Rozcinane krokwie połączyć wymianami drewnianymi $10 \times 18 \text{ cm}$ C24 wspartymi na ww. podkonstrukcji stalowej. Przekrycie dachu należy uzupełnić w niezbędnym zakresie, klapę okrawędziować izoklinami trójkątnymi $10 \times 10 \text{ cm}$ i klinami spadkowymi odbojowymi, wykonać na dachu i wokół klapy obróbki z papy zgrzewalnej podkładowej PYE PV 250 S5 i nawierzchniowej PYE PV 250 S5 SS. Nad klatką schodową wykonać obudowę z płyt gips.-karton. 2xGKFI gr. 15 mm w klasie EI 60 (np. w systemie Rigips 4.10.18 lub 4.10.17).

Wobec potrzeby zapewnienia dopływu powietrza do klatki schodowej za pomocą drzwi i okien napowietrzających na poziomie parteru otwieranych ręcznie zaplanowano ich wyposażenie w ograniczniki otwarcia z możliwością blokowania w pozycji otwartej. W takie mechanizmy należy wyposażyć: frontowe drzwi klatki schodowej wyjścia na zewnątrz (dla obu skrzydeł), wewnętrzne drzwi wahadłowe (dla obu skrzydeł), zewnętrzne od podwórza od strony wschodniej (jednoskrzydłowe) oraz drzwi wewnętrzne dwuskrzydłowe klatki schodowej (dla obu skrzydeł). Dodatkowo należy zapewnić możliwość otwarcia naświetli górnych nad ww. drzwiami wahadłowymi poprzez ich oczyszczenie (opalenie starej farby), ponowne odmalowanie i uzupełnienie niezbędnych okuć, a także okna przy drzwiach zewnętrznych od podwórza od strony wschodniej.

W celu poprawy warunków ewakuacyjnych oraz możliwości przewietrzenia klatki i korytarzy przez jednostki PSP funkcję napowietrzania mogą też pełnić okna na korytarzach poszczególnych kondygnacji.

Stropy nad kotłownią i piwnicami:

Przedmiotowe stropy w części odcinkowe na belkach stalowych, o niepotwierdzonej klasie odporności ogniowej. Zaprojektowano zabezpieczenie ogniochronne stopek belek stalowych do klasy odporności ogniowej R 60 – powlekany niepalnymi matami z włókien szklanych gipsowymi płytami ogniochronnymi w systemie typu Promatect-XS gr. 12,7 mm lub silikatowo-cementowymi płytami ogniochronnymi Promatect-H gr. 12 mm. Obudowę wykonać od spodu, z wypełnieniem obustronnym do płaszczyzny montażu frezowanymi zależnie od geometrii stropu odcinkowego klinami z płyt Promatect-H szerokości po min. 5 cm z każdej strony, dodatkowo z mocowaniem mechanicznym kotwami stalowymi rozporowymi. Schemat „Propozycja wykonania zabezpieczenia stopek dwuteowników w stropie odcinkowym w klasie R60” stanowi załącznik do niniejszego projektu. Wykonawca zabezpieczeń ogniochronnych bezwzględnie musi zostać przeszkolony (certyfikowany) przez firmę Promat w zakresie wykonywanych zabezpieczeń ogniochronnych. Montaż płyt nie wymaga specjalnego przygotowywania profili, jednak w celu jego umożliwienia należy zdemontować wszystkie wtórnie kotwione do nich elementy instalacyjne.

Analogicznie wykonać zabezpieczenie dwustronne dwuteowej belki stalowej w piwnicy (pomieszczenie -1.02).

Ściany wewnętrzne:

Zaprojektowano likwidację drzwi (na 2 piętrze z korytarza i ze strychu na poddaszu, prowadzących do klatki schodowej KS2) poprzez ich wykucie z muru i zamurowanie otworów cegłą pełną klasy 15 MPa na zaprawie cem.-wap. klasy 10 MPa, grubości wg oznaczeń na rysunkach, stanowiące wydzielenie w klasie odporności ogniowej REI 120 jako ścianie oddzielenia przeciwpożarowego. Wszelkie ewentualnie występujące w niej przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tego elementu.

Zaprojektowano likwidację okna wewnętrznego (na poddaszu, z pomieszczenia archiwum 4.13 na klatkę schodową KS1) poprzez jego wykucie z muru i zamurowanie otworu cegłą pełną klasy 15 MPa na zaprawie cem.-wap. klasy 10 MPa, grubości wg oznaczenia na rysunku, stanowiące wydzielenie w klasie odporności ogniowej REI 60 jako obudowie klatki schodowej.

Tynki:

Zaplanowano, po wykonanych pracach murowych, uzupełnienie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III ze szpachlowaniem gipsem i malowaniem farbami lateksowymi, odpornymi na szorowanie, matowymi.

W piwnicach zaleca się uzupełnienie tynków lekką zaprawą wapienno-cementową, po czym wykonać malowanie paroprzepuszczalnymi farbami silikatowymi w kolorze białym.

Ostateczny dobór materiałów wykończeniowych do uzgodnienia z Inwestorem na etapie wykonawstwa.

Instalacje – projektowane wg opracowań branżowych:

- przebudowa instalacji wodociągowej,
- elektryczna oświetleniowa, systemu sygnalizacji pożarowej.

Uwagi końcowe:

Teren wokół budynku należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wymiar drzwi na osi oznacza wymiar w świetle przejścia po otwarciu pod kątem 90°; przy zmianie stolarki jej wymiary w świetle traktować jako minimalne (każdorazowo zweryfikować zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami).

Wszystkie zastosowane materiały, używane zgodnie z instrukcjami producentów, powinny posiadać niezbędne atesty, aprobaty i certyfikaty czy dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wszystkie roboty budowlane oraz ich odbiory przeprowadzać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz innymi wymaganiami właściwymi dla danej specyfiki robót, pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami bhp i ppoż.

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej dokumentacji budowlanej należy zweryfikować i skorygować na budowie, zgodnie z dokumentacjami branżowymi, danymi technicznymi rzeczywiście zastosowanych materiałów, środków i urządzeń oraz aktualnie obowiązującymi przepisami.

Projekt architektoniczno-budowlany należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie. O wszelkiej niezgodności projektu czy założeń konstrukcyjnych w nim zawartych ze stanem faktycznym należy niezwłocznie powiadomić projektanta w formie pisemnej. Wszelkie wątpliwości oraz odstępstwa od niniejszych założeń projektowych należy rozstrzygać na bieżąco przy udziale służb konserwatorskich, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkim wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia występującym w niniejszej dokumentacji towarzyszą wyrazy "lub równoważny", co oznacza, że dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów nie gorszych niż opisywanych w dokumentacji, tj. spełniających wymagania techniczne, funkcjonalne i jakościowe co najmniej takie, jak wskazane w dokumentacji lub lepsze.

Wykonawca, który zdecyduje się stosować urządzenia i materiały równoważne opisywanym w dokumentacji obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego spełniają wymagania określone przez autora niniejszego opracowania.

PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZENIA KONSTRUKCJI

do projektu przebudowy budynku Starostwa Powiatowego w zakresie bezpieczeństwa pożarowego

Układ konstrukcyjny obiektu, zastosowane schematy konstrukcyjne, założenia przyjęte do obliczeń, w tym dotyczące obciążeń: wg opisu oraz rysunków. Podstawa obliczeń – Polskie Normy

Pozycja 1

Konstrukcja wsporcza stalowa pod klapę oddymiającą

Przyjęto profile dwuteowe 2×IPE 140; układ i lokalizacja wg rysunków

Projektował:

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA SANITARNA

do projektu przebudowy budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu
w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych

I. Dane ogólne:

Inwestor: Powiat Rawicki

Adres siedziby: Rynek 17, 63-900 Rawicz

Adres obiektu: Rynek 17, 63-900 Rawicz; dz. ewid. 418/3, obręb Rawicz

1. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawić rozwiązania dotyczące wykonania zabezpieczeń przeciwpożarowych przepustów instalacyjnych w klasie EI 60 na istniejących instalacjach sanitarnych. Opracowanie obejmuje głównie instalacje wod.-kan., c.o., gazową oraz wentylacji istniejące w pomieszczeniu kotłowni oznaczonej na rysunku -1.01.

2. Stan istniejący.

W istniejącej kotłowni gazowej o mocy 126,4 kW w chwili obecnej przewody instalacyjne wod.-kan., c.o., gaz oraz wentylacja nie posiadają odpowiednich zabezpieczeń biernej ochrony pożarowej w miejscach, gdzie przechodzą przez przegrody budowlane będące przegrodami oddzielenia pożarowego. Obecnie została wykonana instalacja detekcji gazu z zaworem elektromagnetycznym typu MAG – zamontowanym w skrzynce gazowej na zewnątrz budynku, sygnalizator akustyczno-optyczny – również na zewnętrznej ścianie budynku oraz detektor gazu bezpośrednio nad kotłem gazowym. Instalacja ta to jeden ze spełnionych warunków jaki został określony w „Ekspertyzie technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Starostwa Powiatowego w Rawiczu”.

3. Rozwiązania techniczne biernej ochrony ppoż.

3.1 Instalacja wody zimnej - instalacja z rur PP.

W pomieszczeniu kotłowni przeprowadzona jest instalacja wody zimnej wykonana z rury PP PN20. Instalacja ta prowadzona od pomieszczenia nr -1.03 przez kotłownię -1.01 do kolejnego pomieszczenia -1.02. Przewód w pomieszczenie piwnicy -1.02 wprowadzony jest przez otwór drzwiowy, w którym to otworze projektuje się nowe drzwi o klasie EI 30. W związku z tym instalacja ta wymaga przebudowy. Instalację tę należy przeprowadzić przez ścianę nad otworem drzwiowym do ww. pomieszczenia. Aby spełnić wymagania przytoczonej ekspertyzy, przejście instalacji przez przegrodę ściany (dwa miejsca zgodnie z rys. rzutu piwnicy) należy zabezpieczyć pożarowo do klasy min. EI 60. W opracowaniu projektuje się wykonanie przejścia ppoż. dla danej instalacji przez zastosowanie materiałów np. Hilti typu CP 648 E wraz z zachowaniem warunków stosowania i wykonania określonych przez producenta w Krajowej Ocenie technicznej nr ITB-KOT-2018/0323 wydanie 1. Przyjęto jako rozwiązanie wykonanie przejścia na podstawie rys. nr B9 ww. Krajowej oceny technicznej. Zastosowanie materiałów uwarunkowane jest średnicą przebudowywanego przewodu.

Po wykonaniu zabezpieczenia ppoż. należy je oznakować stosując z dwóch stron przegrody budowlanej stosowne tabliczki informacyjne, które zawierają informacje dot. numeru porządkowego wykonanego przejścia, klasę odporności pożarowej, zastosowane materiały, datę wykonania przejścia oraz osoby lub firmy, która to wykonywała. Zgodnie z zasadami wykonywania przebudowy instalacji wody oraz wiedzą i sztuką budowlaną należy wykonać próbę szczelności instalacji. Próbę wykonać na ciśnieniu

1,5-krotnie większe niż dopuszczalne maksymalne w czasie 30 minut. W przypadku braku stwierdzenia spadku ciśnienia, uznaje się próbę za pozytywną.

3.2 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji - instalacja z rur miedzianych.

W pomieszczeniu kotłowni prowadzone są również instalacje wody użytkowej, wykonane z rur miedzianych twardych. Istniejąca instalacja prowadzona od powietrznej pompy ciepła do pomieszczenia nr -1.03, a następnie do pionów instalacyjnych. Instalacje te, przechodzące przez przegrodę jaką jest ściana o klasie EI60, wymagają wykonania zabezpieczenia ppoż. dla tych przewodów. W celu wykonania ww. zabezpieczenia projektuje się przebudowę instalacji poprzez jej rozsuniecie tak, aby można wykonać przejścia. Do wykonania zabezpieczenia przyjęto za rozwiązanie zastosowanie masy akrylowej np. firmy Hilti typu CFS-S ACR. Przejście należy wykonać na podstawie Europejskiej Oceny Technicznej ETA-10-0292 z dnia 31.01.2019. tabela C.4. Wykonane przejście będzie posiadać klasę odporności EI 120 C/U. Zabezpieczenie również należy oznakować stosowną tabliczką informacyjną.

Przebudowaną instalację również poddać próbie szczelności zgodnie z warunkami podanymi w punkcie 3.1 niniejszego opracowania.

3.3 Instalacja gazu – rura stalowa czarna

Istniejąca instalacja gazu doprowadzona do pomieszczenia kotłowni przez pomieszczenie -1.03 również wymaga wykonania zabezpieczenia ppoż. W tym przypadku zabezpieczenia oparto na produkcie firmy Hilti typu CFS-S ACR opisane w Europejskiej Ocenie Technicznej ETA-10-0292 z dnia 31.01.2019. Jako rozwiązanie przyjęto zabezpieczenie opisane w tab. nr. C.2 - rury prowadzone przez przepusty bez izolacji. Instalacja gazu nie podlega żadnej przebudowie.

Wykonane przejście oznakować tabliczką z dwóch stron przegrody budowlanej.

3.4 Instalacja wentylacji - nawiew i przewody pompy ciepła

Do kotłowni doprowadzony jest kanał wentylacyjny prostokątny stalowy ocynkowany. Kanał ten przechodzi przez ścianę EI60 oddzielenia pożarowego między pomieszczeniami -1.01 i -1.02. W powyższym opracowaniu przyjmuje się demontaż istniejącego kanału i wykonanie nowego wraz z jednoczesnym zabudowaniem w przegrodzie pożarowej kłapy kurtynowej np. firmy MERCOR typu MCR FS I/F. Kłapa wyposażona w samoopadającą kurtynę pożarową. Kurtyna opuszcza się przy temp. 72°C lub przez wyzwolenie zabezpieczenia termicznego. Kłapę należy zamontować zgodnie z DTR producenta. Projektuje się kanał wentylacyjny wraz z klapą o wymiarach 250x450mm. Projektuje się również uzupełnienie ściany wokół kanału zaprawą np. firmy Hilti typu CFS-MRG w celu doszczelnienia przegrody budowlanej.

W pomieszczeniu kotłowni znajduje się pompa ciepła typu powietrze-powietrze. Służy ona do przygotowania w okresie letnim ciepłej wody użytkowej. Od urządzenia odprowadzone zostały wentylacyjne elastyczne przewody w izolacji z wełny. Kanały te wymagają wymiany i stosownej przebudowy spełniającej wymagania określone w "Ekspertyzie technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Starostwa Powiatowego w Rawiczu". Istniejące kanały należy zdemontować i wymienić je na typowe kołowe przewody wentylacyjne typu „spiro” wykonane z stali ocynkowanej. Przewody wentylacyjne prowadzone od pompy ciepła przez strop o klasie EI60 należy wyposażać w okrągłe kalpy przeciwpożarowe np. firmy MERCOR typu mcr FID PRO/S o średnicy fi 160. Kłapa pożarowa wyposażona jest w topnik termiczny zwalniający przepustnicę. Kłapy należy zabudować w przegrodzie budowlanej zgodnie z DTR producenta. Kanały wentylacyjne należy zaizolować wełną mineralną o gr. 30 mm z powłoką aluminiową np. Rockwool Klimafix.

Projektuje się uzupełnienie stropu po robotach montażowych zaprawą np. firmy Hilti typu CFS-MRG w celu doszczelnienia przegrody budowlanej.

Wszelkie przejścia ppoż. – kłapy pożarowe na kanałach wentylacyjnych oznaczyć tabliczką informacyjną. Proponuje się zastosowanie tabliczki typu Hilti zmieniając dane zastosowanego produktu. W tym przypadku będą to kłapy pożarowe.

3.5 Instalacja centralnego ogrzewania - rury miedziane

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania w pomieszczeniu kotłowni, jak i w całym obiekcie Starostwa Powiatowego w Rawiczu jest obecnie poddana modernizacji na podstawie odrębnego opracowania, które to zostało wykonane przez Pana inż. Łukasza Frąckowiaka we wrześniu 2017 r. W projekcie autor przyjął rozwiązania dot. wykonania zabezpieczeń ppoż. modernizowanej instalacji c.o. w pomieszczeniu kotłowni. W związku z tym podtrzymuje się przyjęte wcześniej rozwiązania.

Uwagi:

Wszelkie przejścia ppoż. mogą wykonywać osoby posiadające niezbędną wiedzę techniczną oraz aktualne uprawnienia zezwalające na wykonywanie tego typu zabezpieczeń.

Dopuszcza się stosowanie innych zabezpieczeń równoważnych lub lepszych, posiadających wymagane parametry i dopuszczenia, po wcześniejszej akceptacji projektanta.

OCENA TECHNICZNA

do projektu przebudowy budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu
w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami

1. Charakterystyka użytkowa obiektu

Zaprojektowano przebudowę budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami.

Planowana przebudowa obejmuje szereg prac mających na celu doprowadzenie do zgodności w zakresie wymagań dot. ochrony przeciwpożarowej oraz poprawienie stanu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie, a także zastosowanie rozwiązań zamiennych i zastępczych, ponadstandardowych, nie wymaganych przepisami, a wynikających z „Ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Starostwa Powiatowego w Rawiczu” z października 2017 roku, opracowana przez rzeczoznawcę budowlanego Pana mgr inż. Kazimierza Miedzińskiego i rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana inż. Jacka Podymę”.

2. Opis istniejących elementów architektoniczno-konstrukcyjnych

Budynek obecnego Starostwa Powiatowego w Rawiczu został zbudowany w 1909 roku. Całość założenia na planie litery U, którego części zachodnia (pięciokondygnacyjna) oraz południowa (czterokondygnacyjna) stanowią skrzydła główne obiektu, a część północna jednokondygnacyjna mieści pomieszczenia gospodarcze; budynek główny z czterema kondygnacjami nadziemnymi (w tym poddasze użytkowe), częściowo podpiwniczony. Obiekt mieści się w ścisłym centrum starówki miasta. Od strony wschodniej zlokalizowano dziedziniec, oddzielony bramą od dziedzińca sąsiedniego obiektu ZL zlokalizowanego na działce 418/2. Na parterze budynku znajdują się pomieszczenia administracyjne oraz wschodnia część gospodarcza mieszcząca garaż jednostanowiskowy. Część podziemna mieści kotłownię z kotłem gazowym o mocy 126,4 kW. W budynku zlokalizowano centralną, otwartą klatkę schodową nr 1 łączącą kondygnacje nadziemne. We wschodniej części bryły głównej budynku zlokalizowana jest klatka schodowa nr 2 obsługująca budynek na sąsiedniej działce nr 418/2. Klatka ta jest obecnie zlokalizowana na działce 418/3 będącej przedmiotem analizy. Przedmiotowy budynek Starostwa Powiatowego został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i stanowi jedną strefę pożarową.

Ławy i ściany fundamentowe:

Wykonane jako ceglane i kamiennie-betonowe, z poziomem posadowienia poniżej strefy przemarzania w gruntach piaszczysto-gliniastych. W piwnicach znaczne zawilgocenia i zasolenia, brak izolacji przeciwwilgociowych. Stan techniczny zadowalający, miejscami niezadowalający.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:

Zróżnicowane w różnych częściach budynku: wykonane jako murowane z cegły ceramicznej oraz innych drobnowymiarowych elementów murowych, tynkowane obustronnie. W części ścianki działowe o konstrukcji drewnianej i aluminiowo-szklanej. Stan techniczny zadowalający.

Stropy:

Stropy zróżnicowane, konstrukcji drewnianej nad kondygnacjami nadziemnymi oraz stropy odcinkowe i sklepienia łukowe nad częściowymi podpiwniczeniami. Miejscami wyraźna korozja odkrytych belek stalowych stropów odcinkowych. Stan techniczny zadowalający, miejscami niezadowalający.

Dachy, stropodachy:

W bryle głównej więźba dachowa drewniana, zróżnicowana, ocieplenie częściowe z wełny mineralnej. Wybrane pomieszczenia zostały oddzielone od konstrukcji i przekrycia dachu w trakcie wcześniejszych remontów obiektu; widoczne elementy więźby dachowej

bez uszkodzeń i porażen biologicznych. Przekrycia zróżnicowane: od strony ulic strome z dachówki ceramicznej na konstrukcji drewnianej, pozostałe płaskie z papy na deskowaniu.

Stropodachy części gospodarczych w podwórzku na poziomie parteru od strony wschodniej obiektu są wykonane jako monolityczne i o konstrukcji drewnianej, posiadają pokrycia z papy.

Stan techniczny zadowalający.

Podłogi i posadzki:

Zróżnicowane, zależnie od konstrukcji stropu, podłóża i przeznaczenia pomieszczeń: posadzki ceglane i betonowe, w tym z okładzinami podłogowymi z płytek oraz podłogi drewniane z wykładzinami podłogowymi pvc. Stan techniczny zadowalający, miejscami niezadowalający.

Schody:

Zróżnicowane: główne o konstrukcji drewnianej z wykładzinami podłogowymi pvc, pozostałe ceglane lub masywne monolityczne, z okładzinami z płytek. Stan techniczny zadowalający, miejscami niezadowalający.

Elewacja:

Elewacja tynkowana tynkiem zwykłym, bez docieplenia; cokoły z okładzinami granitowymi. Stan techniczny zadowalający.

Stolarka otworowa:

Stolarka drewniana i metalowa; stan techniczny zadowalający.

Instalacje:

- wodociągowa,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- centralnego ogrzewania,
- gazowa,
- elektryczne, teletechniczne, odgromowa.

3. Obliczenia sprawdzające

Po zebraniu obciążeń stałych i zmiennych dla projektowanej przebudowy dokonano obliczeń statyczno-wytrzymałościowych; projektowany zakres robót nie wpłynie niekorzystnie na istniejący budynek.

Stwierdza się, że w miejscu lokalizacji budynku zalegają grunty nadające się do bezpośredniego posadowienia fundamentów.

4. Ocena techniczna przydatności do użytkowania

Istniejący budynek użyteczności publicznej w stanie zadowalającym, miejscami niezadowalającym. Elementy budynku wykazują normalne zużycie wynikające z wieku i sposobu użytkowania obiektu. Nie stwierdzono rys czy pęknięć mogących pogorszyć stateczność konstrukcji; niepokojące mogą być docelowo oznaki korozji w piwnicach, powodowane nadmiernym zawilgoceniem i zasoleniem. Ośrodek gruntowy oraz istniejące elementy konstrukcyjne budynku obecnie są zdolne przenieść obciążenia założone w projekcie przebudowy budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami.

Należy podkreślić konieczność doprowadzenia części budynku do zaleceń „Ekspertyzy technicznej...” oraz wykonywania okresowych przeglądów w trakcie eksploatacji budynku, o których mowa w art. 62 ustawy Prawo budowlane, ze szczególnym uwzględnieniem przeglądów mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe. Realizacja zaleceń „Ekspertyzy technicznej...” znacząco poprawi stan bezpieczeństwa pożarowego.

Warto ponadto zwrócić szczególną uwagę na zawilgocenia, zasolenia i postępującą w ich wyniku korozję elementów budynku, wyraźnie widoczną w piwnicach, ale i już jej oznaki w przyziemiu budynku. Zaleca się opracowanie ekspertyzy mykologiczno-budowlanej w tym zakresie.

Przedmiotowy obiekt po przebudowie będzie konstrukcją samodzielną i nie będzie wpływał niekorzystnie – nie będzie obciążał istniejących obiektów sąsiednich.

Opracował:

INFORMACJA

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa budynku użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego w Rawiczu w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, z instalacjami: elektryczną oświetleniową, systemem sygnalizacji pożarowej i wentylacji pożarowej

*Rynek 17, 63-900 Rawicz;
dz. ewid. nr 418/3, obręb Rawicz*

INWESTOR:

Powiat Rawicki

ADRES SIEDZIBY:

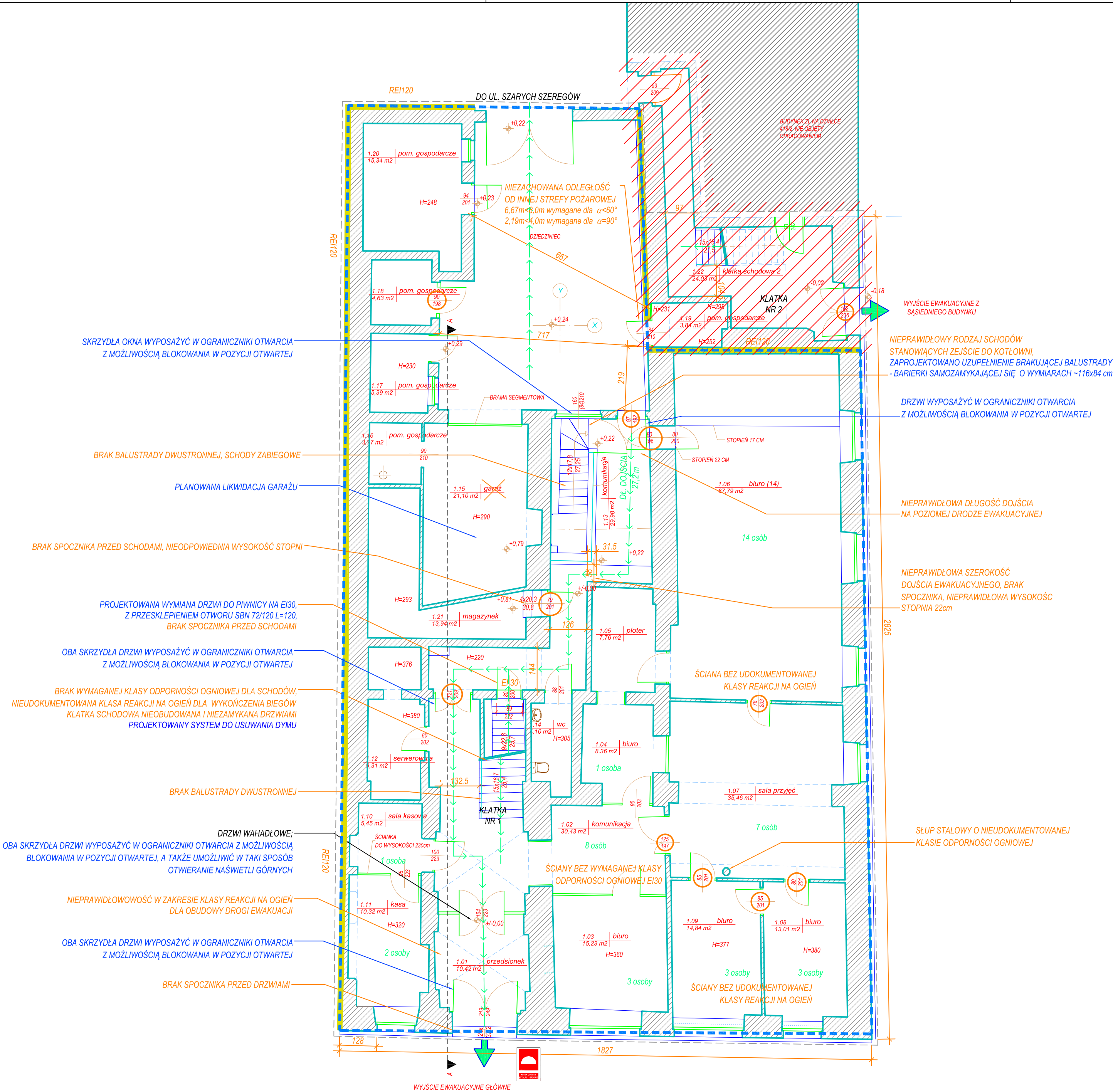
Rynek 17, 63-900 Rawicz

IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:

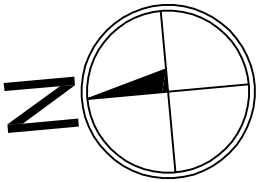
mgr inż. Sebastian Dubicki

CZĘŚĆ OPISOWA

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:*
 - zabezpieczenie i oznakowanie terenu prac przed dostępem osób postronnych,
 - wykonanie prac rozbiórkowych,
 - wykonanie prac murowych, tynkarskich i malarskich,
 - wykonanie prac impregacyjnych,
 - roboty związane z wykonaniem otworów w dachu pod klapę dymową i okno wentylacyjne: osadzenie belek konstrukcji, wycięcie otworów w dachu, osadzenie ślusarki, montaż/uzupełnienie izolacji i pokrycia dachowego z obróbkami,
 - przebudowa, wymiana i montaż stolarki i ślusarki otworowej,
 - montaż instalacji elektrycznych i przeciwpożarowych,
 - wykonanie zabudów systemowych w klasie odporności ogniowej,
 - uporządkowanie terenu robót i jego otoczenia.
2. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych:*
 - działka zabudowana przedmiotowym budynkiem użyteczności publicznej oraz urządzeniami infrastruktury wewnętrznej.
3. *Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:*
 - wykonywanie robót budowlanych w użytkowanym budynku.
4. *Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:*
 - ryzyko upadku podczas prac prowadzonych na wysokości powyżej 5 m,
 - roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
 - przy pracach związanych z budową linii kablowych nn oraz z wykonaniem podłączeń elektrycznych istnieje zagrożenie porażenia prądem,
 - praca przy użyciu elektronarzędzi – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym w przypadku niesprawnych narzędzi i nieprawidłowej tymczasowej instalacji elektrycznej budowy.
5. *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:*
 - pracownicy wykonujący prace winni przez kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń i omówieniem sposobu wykonywania robót (szkolenie wstępne na stanowisku pracy w zakresie BHP prac ogólnobudowlanych); miejsce prowadzonych prac powinno być właściwie wygrodzone i oznakowane;
 - przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym i trasami sieci i urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót i określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0,4 m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie prac.
6. *Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:*
 - teren prac zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i oznakować,
 - wyznaczyć i zabezpieczyć drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych,
 - rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją producenta z elementów poddanych przez producenta badaniom zgodności z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów po względem bezpieczeństwa; montowane i demontowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia; odpowiednio oznaczone i uziemione,
 - wszyscy przebywający na terenie budowy są obowiązani posiadać wymagane środki ochrony indywidualnej,
 - drogi dojazdowe winne być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych,
 - na placu budowy w widocznym miejscu winny znajdować się apteczka i sprzęt ppoż.,
 - dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia,
 - pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy,
 - prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu spod napięcia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych,
 - drabiny eksploatować tylko sprawne i zgodnie z ich przeznaczeniem,
 - na wysokości pracować w szelkach bezpieczeństwa.



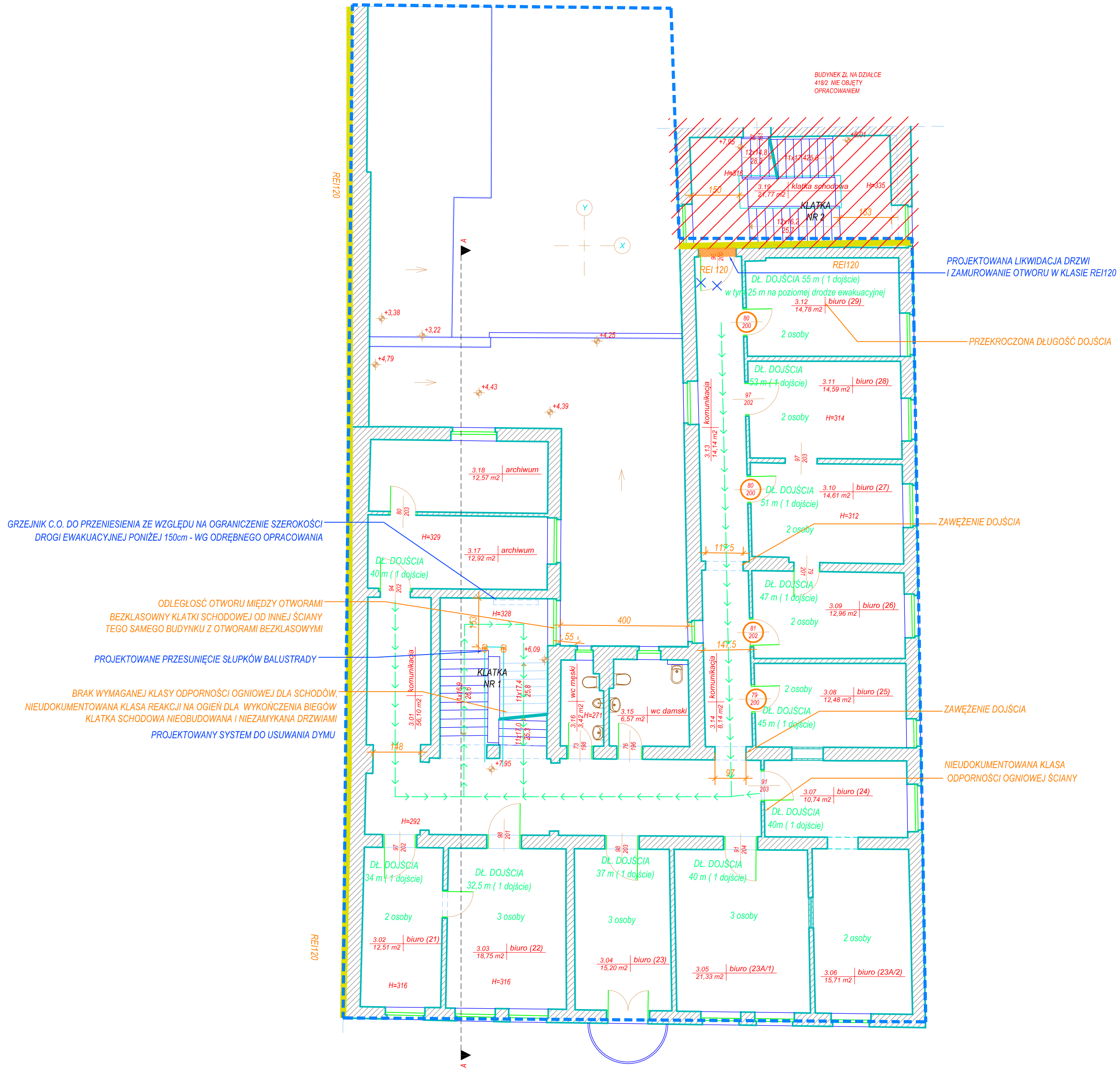
PARTER			
1.01	przedsionek		10,4
1.02	komunikacja		30,4
1.03	biuro		15,2
1.04	biuro		8,4
1.05	ploter		7,8
1.06	biuro (14)		67,8
1.07	sala przyjęć		35,5
1.08	biuro		13,0
1.09	biuro		14,8
1.10	sala kasowa		5,5
1.11	kasa		10,3
1.12	serwerownia		9,3
1.13	komunikacja		30,0
1.14	wc		4,1
1.15	garaż		21,1
1.16	pom. gospodarcze		3,8
1.17	pom. gospodarcze		5,4
1.18	pom. gospodarcze		4,6
1.19	pom. gospodarcze		3,8
1.20	pom. gospodarcze		15,3
1.21	magazynek		13,9
1.22	klatka schodowa 2		24,0
			354,4 m ²



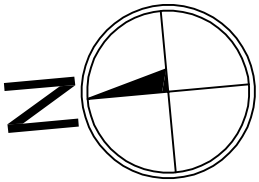
LEGENDA:

- ZAKRES OPRACOWANIA
- GRANICA STREF POŻAROWYCH
- POMIESZCZENIE WYDZIELONE POŻAROWO
- KIERUNEK EWAKUACJI
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- NIEPRAWIDŁOWOŚCI, ZAKRES PRZEBUDOWY
- DRZWI O NIEPRAWIDŁOWYCH WYMIARACH
- PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- KUREK GŁÓWNY INSTALACJI GAZOWEJ
- CZĘŚĆ OBIEKTU W ODRĘBNEJ STREFIE POŻAROWEJ NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

Objekt:	BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU RYNEK 17, 63-900 RAWICZ	
Temat:	PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU W ZAKRESIE ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH, Z INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ OŚWIELENIOWĄ, SYSTEMEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I WENTYLACJI POŻAROWEJ	
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU		
Autor projektu:	mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA Specjalność: Architektura Nr upr. 16/WPOKK/2012	Nr rys. 03 Strona nr 40
Projektował:	mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI Specjalność: Konstrukcja Nr upr. WKP/0219/P00K/08	Skala: 1:100
Projektował:	mgr inż. DAWID OLEJNIK Specjalność: Instalacje Sanitarne Nr upr. WKP/0163/PWOS/16	Czerwiec 2019



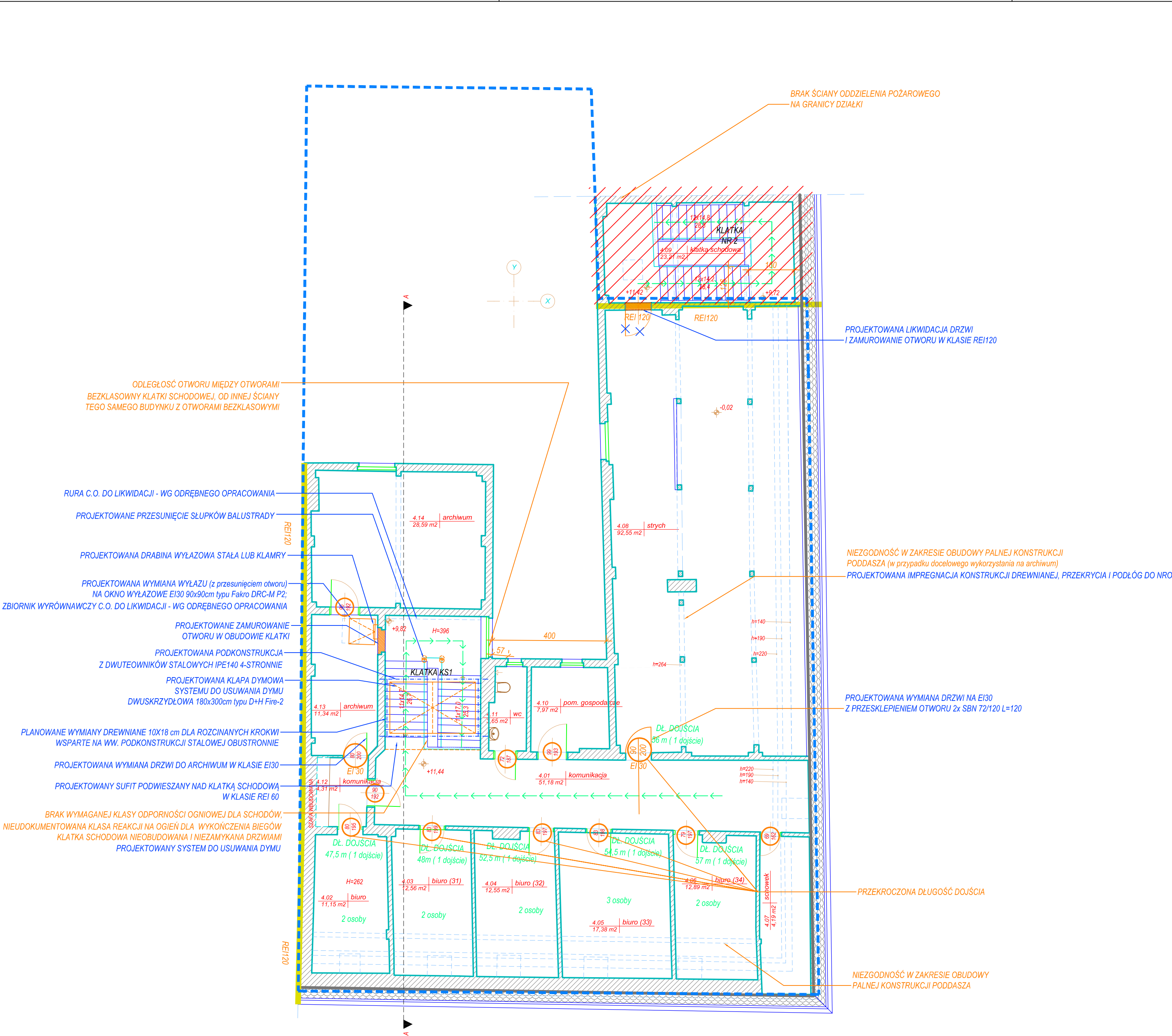
II PIĘTRO			
3.01	komunikacja		56,1
3.02	biuro (21)		12,5
3.03	biuro (22)		18,8
3.04	biuro (23)		15,2
3.05	biuro (23A/1)		21,3
3.06	biuro (23A/2)		15,7
3.07	biuro (24)		10,7
3.08	biuro (25)		12,5
3.09	biuro (26)		13,0
3.10	biuro (27)		14,6
3.11	biuro (28)		14,6
3.12	biuro (29)		14,8
3.13	komunikacja		14,1
3.14	komunikacja		8,1
3.15	wc damski		6,6
3.16	wc męski		3,4
3.17	archiwum		12,9
3.18	archiwum		12,6
3.19	klątka schodowa		21,8
			299,3 m2



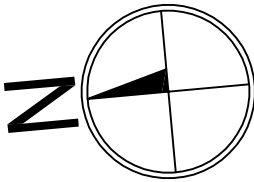
LEGENDA:

- ZAKRES OPRACOWANIA
- GRANICA STREF POŻAROWYCH
- POMIESZCZENIE WYDZIELONE POŻAROWO
- KIERUNEK EWAKUACJI
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- NIEPRAWIDŁOWOŚCI, ZAKRES PRZEBUDOWY
- DRZWI O NIEPRAWIDŁOWYCH WYMIARACH
- PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- KUREK GŁÓWNY INSTALACJI GAZOWEJ
- CZĘŚĆ OBIEKTU W ODRĘBNEJ STREFIE POŻAROWEJ NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

Obiekt:	BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU RYNEK 17, 63-900 RAWICZ		
Temat:	PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU W ZAKRESIE ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH, Z INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIOWA, SYSTEMEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I WENTYLACJI POŻAROWEJ		
Nazwa rysunku:	RZUT II PIĘTRA		
Autor projektu:	mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA Specjalność: Architektura Nr upr. 16/WPOKK/2012	Nr rys. 05	Strona nr 42
Projektował:	mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI Specjalność: Konstrukcja Nr upr. WKP/0219/POOK/08	Skala: 1:100	
Projektował:	mgr inż. DAWID OLEJNIK Specjalność: Instalacje Sanitarne Nr upr. WKP/0163/PWOS/16	Czerwiec 2019	



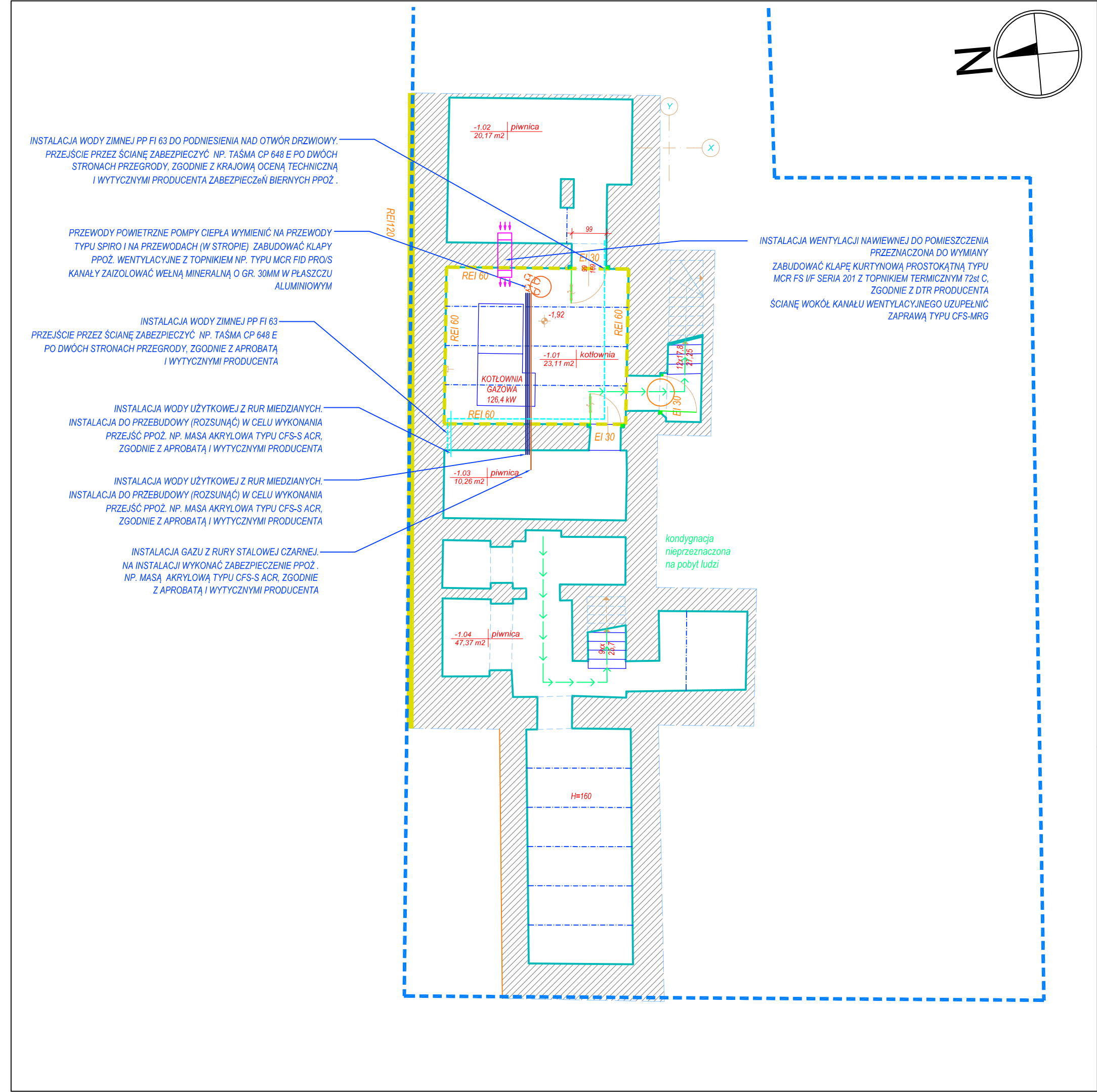
Poddasze			
4.01	komunikacja		51,2
4.02	biuro		11,2
4.03	biuro (31)		12,6
4.04	biuro (32)		12,5
4.05	biuro (33)		17,4
4.06	biuro (34)		12,9
4.07	schowek		4,2
4.08	archiwum		92,5
4.09	klatka schodowa		23,2
4.10	pom. gospodarcze		8,0
4.11	wc		3,7
4.12	komunikacja		4,3
4.13	archiwum		11,3
4.14	archiwum		28,6
			293,6 m2



LEGENDA:

- ZAKRES OPRACOWANIA
- GRANICA STREF POŻAROWYCH
- POMIESZCZENIE WYDZIELONE POŻAROWO
- KIERUNEK EWAKUACJI
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- NIEPRAWIDŁOWOŚCI, ZAKRES PRZEBUDOWY
- DRZWI O NIEPRAWIDŁOWYCH WYMIARACH
- PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- KUREK GŁÓWNY INSTALACJI GAZOWEJ
- CZĘŚĆ OBIEKTU W ODRĘBNEJ STREFIE POŻAROWEJ NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

Objekt:	BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU RYNEK 17, 63-900 RAWICZ		
Temat:	PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU W ZAKRESIE ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH, Z INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ OŚWIETLENIOWĄ, SYSTEMEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I WENTYLACJI POŻAROWEJ		
Nazwa rysunku:	RZUT PODDASZA		
Autor projektu:	mgr inż. arch. MONIKA SZUMIELSKA Specjalność: Architektura Nr upr. 16/WPOKK/2012	Nr rys. 06	Strona nr 43
Projektował:	mgr inż. SEBASTIAN DUBICKI Specjalność: Konstrukcja Nr upr. WKP/0219/POOK/08	Skala: 1:100	
Projektował:	mgr inż. DAWID OLEJNIK Specjalność: Instalacje Sanitarne Nr upr. WKP/0163/PWOS/16	Czerwiec 2019	

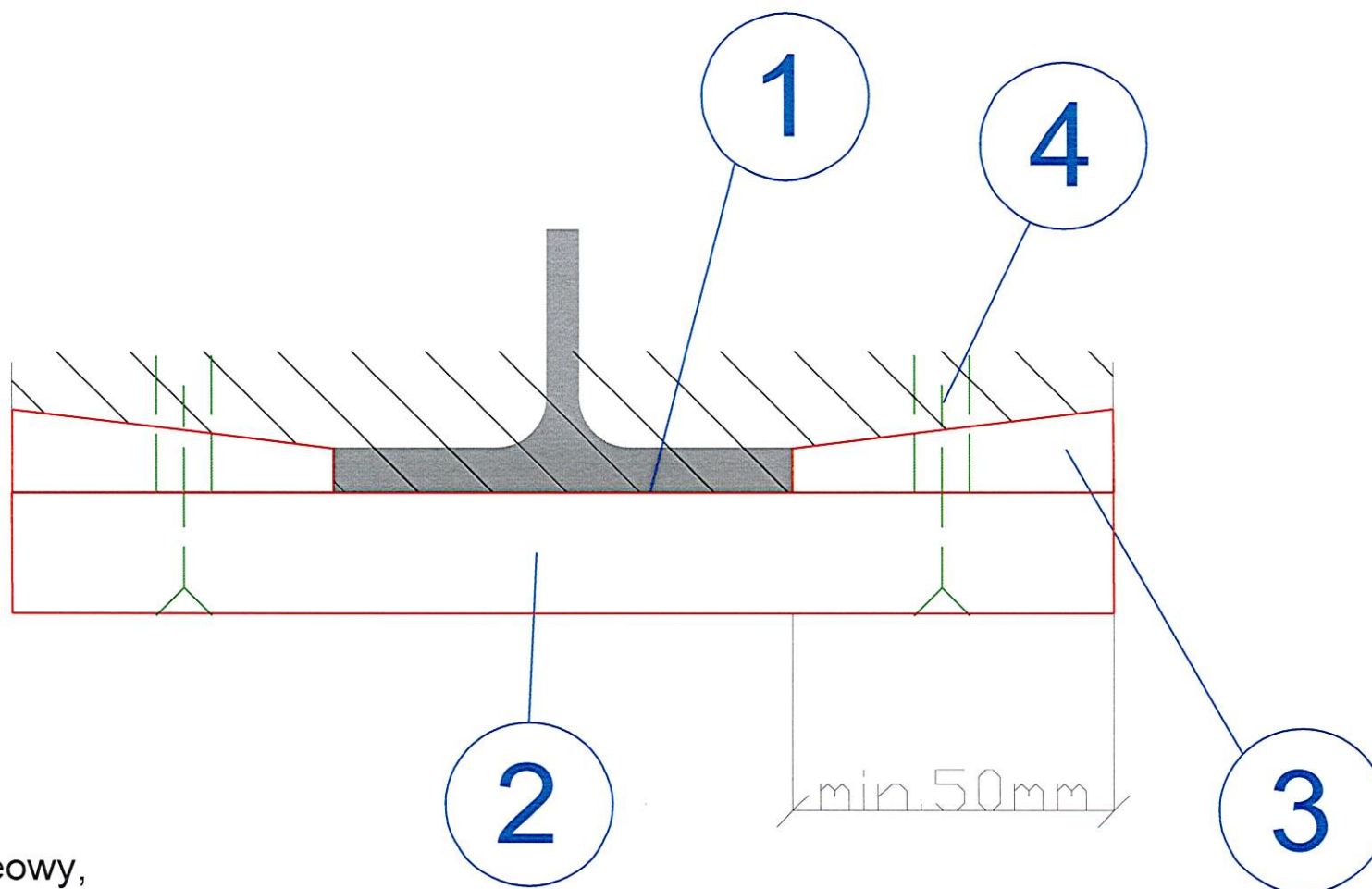


PIWNICA			
	-1.01	kotłownia	23,1
	-1.02	piwnica	20,2
	-1.03	piwnica	10,3
	-1.04	piwnica	47,4
			101,0 m2

LEGENDA:

- ZAKRES OPRACOWANIA
- GRANICA STREF POŻAROWYCH
- POMIESZCZENIE WYDZIELONE POŻAROWO
- KIERUNEK EWAKUACJI
- WYJŚCIE EWAKUACYJNE
- NIEPRAWIDŁOWOŚCI, ZAKRES PRZEBUDOWY
- DRZWI O NIEPRAWIDŁOWYCH WYMIARACH
- PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
- KUREK GŁÓWNY INSTALACJI GAZOWEJ
- CZĘŚĆ OBIEKTU W ODRĘBNEJ STREFIE POŻAROWEJ NIE OBJĘTA OPRACOWANIEM

Obiekt:	BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU RYNEK 17, 63-900 RAWICZ	
Temat:	PRZEBUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ STAROSTWA POWIATOWEGO W RAWICZU W ZAKRESIE ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH, Z INSTALACJAMI: ELEKTRYCZNĄ OŚWIETLENIOWĄ, SYSTEMEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ I WENTYLACJI POŻAROWEJ	
Nazwa rysunku: RZUT PIWNICY - instalacje sanitarne i przepusty instalacyjne EI60		
Projektował:	mgr inż. DAWID OLEJNIK Specjalność: Instalacje Sanitarne Nr upr. WKP/0163/PWOS/16	Nr rys. 07s Strona nr 44
		Skala: 1:100
		Czerwiec 2019



- 1 - profil dwuteowy,
 2 - płyty PROMATECT-XS gr. 12,7 mm lub PROMATECT-H gr. 12 mm
 3 - PROMATECT-H, frezowana w zależności od geometri stropu
 4 - kotwa stalowa rozporowa

Promat Promat Techniczna Ochrona Przeciwpożarowa Sp. z o.o. Ul. Przecławska 8 03-879 Warszawa Tel: 0048 22 212 22 80 Fax: 0048 22 212 22 90 www.promatop.pl	Nazwa rysunku: Propozycja wykonania zabezpieczenia stopek dwuteowników w stropie odcinkowym w klasie R60					Pieczęć: Promat Techniczna Ochrona Przeciwpożarowa Sp. z o.o. ul. Przecławska 8, 03-879 Warszawa Kierownik Wsparcia Technicznego <i>mgr inż. Magdalena Stuczka-Sidor</i>	
	Data: 05.06.2019	Wykonany przez: SU	Sprawdzony przez: MAL	Numer rysunku: 302_19	Skala: -		

ABS. 2511.1.2017



WIELKOPOLSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WZ.5595.357.1.2017

POSTANOWIENIE Nr 357/2017

Poznań, dnia 13 listopada 2017 r.

Starostwo Powiatowe
w Rawiczu

Wpł. 15-11-2017

L. dz. 23099

p. A. Lysou
16.11.2017

Działając na podstawie art. 12 ust. 5 pkt. 10a ustawy o Państwowej Straży Pożarnej (j.t. Dz.U.2017.1204) w związku z § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U.2015 poz.1422), po rozpatrzeniu „**Ekspertyzy technicznej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej zabytkowego budynku Starostwa Powiatowego zlokalizowanego przy ul. Rynek 17 dz. nr 418/3 w Rawiczu**” sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego Pana Kazimierza Miedzińskiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana Jacka Podymę, z określonymi w punkcie 6.3 następującymi wskazaniem:

1. zachowaniem schodów bez spoczników przy pomieszczeniu 1.21 oraz przy schodach prowadzących do piwnicy;
2. zachowaniem schodów o parametrach:
 - prowadzących do piwnicy o wysokości – 0,23 m;
 - w korytarzu pomieszczenie 1.13 o wysokości – 0,22 m;
 - do pomieszczenia nr 1.21 o wysokości – 0,21 m;
3. zachowaniem schodów przy wyjściu z budynku bez spocznika;
4. zachowaniem drewnianej klatki schodowej KS1 o parametrach:
 - warunek $2h+s = 0,56$ m;
 - nieobudowanej oraz bez zamknięcia drzwiami;
 - bez wymaganej klasy odporności ogniowej;
 - bez wyposażenia w poręcze obustronne;
 - balustrady o wysokości – 0,93 m;
5. zachowaniem schodów o parametrach $2h+s = 0,71$ m w obrębie piwnicy oraz przy pomieszczeniu nr 1.21;
6. zachowaniem drzwi wewnętrznych o minimalnej wysokości – 1,9 m;
7. zachowaniem kotłowni gazowej o mocy 126,4 kW:
 - usytuowanej w piwnicy;
 - nieposiadającej otworów okiennych;
 - z drzwiami o szerokości – 0,8 m;
 - bez dostępu do ściany zewnętrznej;
8. zachowaniem konstrukcji oraz przekrycia dachu bez wymaganej klasy odporności ogniowej oraz parametru nierozprzestrzeniania ognia (NRO);
9. zachowaniem w części poddasza przeznaczonego na cele biurowe obudowy palnej konstrukcji bez udokumentowanej klasy odporności ogniowej;
10. zachowaniem pomiędzy klatką schodową KS 2 (poza zakresem opracowania) a pomieszczeniami biurowymi ściany oddzielenia pożarowego bez wyprowadzenia ponad dach na wysokość 0,3 m;
11. zachowaniem drzwi jednoskrzydłowych o minimalnej szerokości – 0,73 m oraz drzwi dwuskrzydłowych o minimalnej szerokości skrzydła – 0,89 m;
12. zachowaniem zawężenia poziomych dróg ewakuacyjnych na odcinku 0,5 m do minimalnej szerokości – 0,97 m;

13. zachowaniem na drodze ewakuacyjnej (na parterze wyjście z pomieszczenia 1.06 na korytarz 1.13) zawężenia na długości 0,5 m do szerokości – 0,58 m;
14. zachowaniem na granicy działek 418/2 i 418/3 ściany bez wymaganej klasy odporności ogniowej wymaganej jak dla ściany oddzielenia pożarowego (wydzielenie klatki schodowej KS2 do strefy pożarowej budynku zlokalizowanego na działce nr 418/3);
15. zachowaniem ściany obudowy klatki schodowej KS1 oraz ścian tego samego budynku (niespełniających wymagań klasy odporności ogniowej jak dla stropu budynku), usytuowanej:
 - pod kątem prostym w odległości – 0,53 m;
 - przeciwległe w odległości – 4,0 m;
16. zachowaniem dojścia ewakuacyjnego o parametrach:
 - poddasze o długości - 57 m;
 - drugie piętro o długości – 55 m w tym po poziomej drodze ewakuacyjnej o długości – 25 m;
 - pierwsze piętro o długości – 35 m;
 - parter o długości – 27,2 m w tym po poziomej drodze ewakuacyjnej o długości – 27,2 m;
17. zachowaniem schodów prowadzących do piwnicy i kotłowni bez wyposażenia w poręcze przysienne;
18. zachowaniem przy głównym wejściu do budynku drewnianej okładziny ściennej bez udokumentowanej klasy reakcji na ogień;
19. zachowaniem na poziomie parteru stalowego słupa bez udokumentowanej klasy odporności ogniowej;
20. zachowaniem przekrycia i konstrukcji dachu nad pomieszczeniami gospodarczymi w północnej części budynku bez wymaganej klasy odporności ogniowej;
21. zachowaniem ścian pomieszczeń analizowanego budynku od ściany klatki schodowej KS2 (osobna strefa pożarowa z otworami drzwiowymi) usytuowanych:
 - równolegle (pomieszczenia gospodarcze) – 6,67 m;
 - prostopadle (komunikacja) w odległości – 2,19 m;

po uwzględnieniu przyjętych następujących rozwiązań zastępczych, wskazanych w pkt. 7 „Ekspertyzy technicznej ...”:

1. wyposażenia całego obiektu w system sygnalizacji pożaru (SSP) z monitoringiem do Komendy Powiatowej PSP w Rawiczu;
2. wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w budynku w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
3. zwiększenie o 50% ilości gaśnic w stosunku do wymagań normatywnych;

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób określony w powyższych wskazaniach „Ekspertyzy technicznej ...”, tzn. w inny sposób niż podany w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Uzasadnienie

Pan Jacek Gwizdek – Wicestarosta Powiatu Rawickiego, skierował wniosek do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o uzgodnienie rozwiązań 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 (j.t. Dz.U.2015.1422) przedstawionych w „**Ekspertyzie technicznej...**”.

Wielkopolski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej po rozpatrzeniu wniosku postanowił zaakceptować przedstawione rozwiązania umożliwiające dostosowanie budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Uwzględniając wszystkie zamierzenia inwestycyjne uznano, że zapewniony zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego obiektu.

W związku z powyższym postanowiono jak w sentencji.

Dodatkowo informuję, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń,
- w postanowieniu wyrażono zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób inny niż określono w przepisach techniczno-budowlanych, wyłącznie dla przypadków wymienionych w postanowieniu,
- pozostałe, ewentualne nieprawidłowości niewymienione w postanowieniu wymagają realizacji zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych i ochrony przeciwpożarowej,
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną ...”,
- o wykonaniu wszystkich zaleceń zawartych w przedmiotowej „Ekspertyzie technicznej ...” i warunków niniejszego postanowienia, należy pisemnie poinformować Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Rawiczu.

Pouczenie

Od niniejszego postanowienia służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38 za pośrednictwem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ul. Masztalarska 3, w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

WIELKOPOLSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
[Podpis]
bryg. mgr Andrzej Bartkowiak

Otrzymują:

1. Pan Jacek Gwizdek – Wicestarosta
Starostwo Powiatowe
ul. Rynek 17
63-900 Rawicz
2. KP PSP Rawicz
3. aa

Załącznik:

1. Ekspertyza techniczna – 1 egz.



WIELKOPOLSKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

WZ.5595.357.2.2017

Poznań, dnia 13 listopada 2017 r.

Starostwo Powiatowe
w Rawiczu

Wpł. 15-11-2017

L. dz. 23100

POSTANOWIENIE Nr 357-1/2017

Działając na podstawie art. 6a ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (j.t. Dz. U. z 2017 r., poz. 736) w związku z § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) po rozpatrzeniu wniosku wraz z „**Ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej zabytkowego budynku Starostwa Powiatowego zlokalizowanego przy ul. Rynek 17 dz. nr 418/3 w Rawiczu** sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego Pana Kazimierza Miedzińskiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych Pana Jacka Podymę z określonym następującym wskazaniem:

- brak wyposażenia obiektu w hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym o nominalnej średnicy węża 25 mm;

przy jednoczesnym uwzględnieniu przyjętych rozwiązań zastępczych, wskazanych w „Ekspertyzie technicznej ...”,

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób określony w powyższych wskazaniach „**Ekspertyzy technicznej ...**”, tzn. w inny sposób niż podany w § 19 ust. 1 pkt 2 lit. b) rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, przy jednoczesnym zrealizowaniu pozostałych zaleceń, o których mowa w „Ekspertyzie technicznej...” oraz wymagań wynikających z obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej i norm.

Uzasadnienie

Pan Jacek Gwizdek – Wicestarosta Powiatu Rawickiego skierował wniosek do Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej o uzgodnienie rozwiązań w trybie § 1 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) przedstawionych w „Ekspertyzie technicznej...”.

Wielkopolski Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej po rozpatrzeniu dokumentacji, postanowił zaakceptować przedstawione przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i rzeczoznawcę budowlanego rozwiązania, umożliwiające dostosowanie obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Uwzględniając wszystkie zamierzenia inwestycyjne, uznano, że zapewniony zostanie akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego obiektu.

W związku z powyższym postanowiono jak w sentencji.

Ponadto informuję, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń,
- pozostałe, ewentualne nieprawidłowości niewymienione w postanowieniu wymagają realizacji zgodnie z wymaganiami przepisów ochrony przeciwpożarowej,
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą techniczną ...”,
- po wykonaniu wszystkich zaleceń zawartych w przedmiotowej „Ekspertyzie technicznej ...” i warunków niniejszego postanowienia, należy pisemnie poinformować Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Rawiczu.

Pouczenie

Od niniejszego postanowienia służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38 za pośrednictwem Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu ul. Masztalarska 3, w terminie siedmiu dni od dnia jego doręczenia.

WIELKOPOLSKI
KOMENDANT WOJEWÓDZKI
Państwowej Straży Pożarnej
[Podpis]
bryg. mgr Andrzej Bartkowiak

Otrzymują:

1. Pan Jacek Gwizdek – Wicestarosta
Starostwo Powiatowe
ul. Rynek 17
63-900 Rawicz
2. KP PSP Rawicz
3. aa