

EKSPERTYZA
techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej
w istniejącym budynku Starostwa Powiatowego w Mielcu, w
związku z jego dostosowaniem (zmiana sposobu użytkowania
piętra budynku) do potrzeb osób z niepełnosprawnościami,
którzy będą użytkownikami Poradni Psychologiczno-
Pedagogicznej

Adres inwestycji:

ul. Sękowskiego 2b dz. nr 1685/1
39-300 Mielec

Inwestor:

Powiat Mielecki
ul. Wyspiańskiego 6
39-300 Mielec

Autorzy opracowania:

Rzecznik budowlany w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
inż. Szczepan Stachowicz Nr upr. 13/02

Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
mgr Krzysztof Cygan Nr upr. 591/2014

Mielec, listopad 2018 r.

SPIS TREŚCI:

1. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA	3
3. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....	3
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).....	4
5. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY (ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWPOŻAROWĄ).....	5
6. ZAKRES ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA.....	5
7. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA	6
8. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.....	12
8.1 WSKAZANIE WSZYSTKICH WYSTĘPUJĄCYCH W BUDYNKU NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI TECHNICZNO- BUDOWLANymi I PRZECIWPOŻAROWymi	12
8.2 WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANych I PRZECIWPOŻAROWych, KTÓRE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI	13
8.3 WSKAZANIE NIEZGODNOŚCI W ZAKRESIE PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANych I PRZECIWPOŻAROWych, KTÓRE NIE ZOSTAŁY DOPROWADZONE W BUDYNKU DO STANU ZGODNEGO Z PRZEPISAMI	13
9. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) - WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH	14
10. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	15
11. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WRAZ Z UZASADNIENIEM	18
12. ZAŁĄCZNIKI	19

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest analiza spełnienia wymagań przepisów przeciwpożarowych i o ochronie przeciwpożarowej w istniejącym budynku Starostwa Powiatowego w Mielcu w związku z jego dostosowaniem do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, którzy będą użytkownikami Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej – poradnia zlokalizowana na piętrze budynku. Budynek położony jest w Mielcu przy ul. Sękowskiego 2b, dz. nr 1685/1.

Zakres opracowania obejmuje analizę warunków z zakresu wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej w związku z planowanym zakresem prac.

Celem ekspertyzy jest analiza warunków ochrony przeciwpożarowej ze szczególnym uwzględnieniem warunków ewakuacji w budynku poddawany dostosowaniu (zmianie sposobu użytkowania) oraz wskazanie niezbędnych rozwiązań technicznych zapewniających odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego przedmiotowego budynku tak, jak określono w przepisach dotyczących bezpieczeństwa pożarowego.

2. PODSATWY FORMALNE OPRACOWANIA.

- Zlecenie projektanta.
- Projekt techniczny - dotyczący przedmiotu ekspertyzy.

3. PODSTWY PRAWNE OPRACOWANIA.

Wymagania przeciwpożarowe wynikające z obowiązujących norm i przepisów prawnych, a w szczególności z następujących przepisów:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (J.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 620 z późn. zm.) [1],
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719) [2],
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 14 grudnia 2015 r. poz. 2117) [3],
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) [4],
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030) [5].

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (GABARYTY, KONSTRUKCJA, PRZEZNACZENIE, USYTUOWANIE).

Teren przedmiotowej inwestycji znajduje się na działce nr 1685/1 w Mielcu, przy ulicy Sękowskiego 2b. W obrębie budynku zlokalizowano układ chodników oraz drogę dojazdową z wewnętrznym parkingiem. Budynek znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej i został wpisany do gminnej ewidencji zabytków.

Budynek powstał w 1951 roku na potrzeby PZPR i w takim stanie funkcjonował do 1990 roku. Jego architektura nawiązuje do stylu socrealistycznego z elementami klasycyzmu nabierając tym samym szczególnych wartości architektonicznych. Jego wyjątkowe zdobienia elewacji oraz zachowane proporcje i symetria były podstawą do wpisania na listę Gminnej Ewidencji Zabytków - podlega aktualnie ochronie konserwatorskiej.

Budynek wielokrotnie zmieniał użytkowników, był zajmowany przez stowarzyszenia, m.in. Towarzystwo Śpiewacze "Melodia" oraz organizacje społeczne (m.in. Związek Kombatantów i Byłych Więźniów Politycznych, Polski Czerwony Krzyż i Civitas Christiana). Od 1999 r. był siedzibą główną Starostwa Powiatowego w Mielcu. W czasie urzędowania był sukcesywnie remontowany i modernizowany. W 2015 r. siedzibę główną starostwa przeniesiono do budynku przy ul. Wyspiańskiego 6, a w budynku przy ul. Sękowskiego 2B pozostawiono wydział komunikacji, a piętro przeznaczono na cele Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.

Ściany fundamentowe oraz nadziemne wymurowano w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej. Grubość ścian piwnicznych wynosi ok 85-90 cm. Zagłębienie posadzki piwnic sięga ok 2,35 m pod poziom przyległego terenu. Ściany zewnętrzne nadziemne wykonano grubości ok 58 cm, wewnętrzne konstrukcyjne gr. od 43 do 58 cm.

Stropy typu Kleina, nad piwnicami z wypełnieniem kolebkowym (belki nieotynkowane – wg literatury posiadające klasę odporności ogniowej REI15) – zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI60. Nad parterem strop Kleina z wypełnieniem płaskim (sufity otynkowane) i nad piętem stropdach o takiej samej konstrukcji – wg literatury posiadające klasę odporności ogniowej REI30.

Stropodach wykonany jako więźba dachowa oparta na stropie ostatniej kondygnacji, pokrycie papą termozgrzewalną na pełnym deskowaniu. Konstrukcja przekrycia stropodachu płatiwio-kleszczowa, układ czterospadowy o pochyleniu połaci ok 14%. Przestrzeń stropodachu niska, nie użytkowa. Na ostatniej kondygnacji w pom. nr 2 znajduje się wyłaz dachowy. Schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej.

Budynek wybudowano jako trzykondygnacyjny - dwie kondygnacje nadziemne z częściowym podpiwniczeniem. Wysokość gabarytowa budynku ok 9,36 m od przyległego terenu do wierzchu attyki, co kwalifikuje obiekt do budynków wielokondygnacyjnych niskich. Budynek oparty na rzucie prostokąta. Szerokość elewacji frontowej wynosi ok 41,04 m, elewacji bocznej ok 13,22 m. Powierzchnia zabudowy wynosi ok. 523,80 m². Powierzchnia wewnętrzna ogółem wszystkich kondygnacji wynosi 975,1 m². W piwnicy zlokalizowano wentylatorownię oraz kotłownię gazową.

5. WARUNKI BUDOWLANO-INSTALACYJNE, ICH STAN TECHNICZNY (ZWIĄZANY Z OCHRONĄ PRZECIWOPOŻAROWĄ).

Ściany fundamentowe oraz nadziemne wymurowano w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej. Grubość ścian piwnicznych wynosi ok 85-90 cm. Zagłębienie posadzki piwnic sięga ok 2,35 m pod poziom przyległego terenu. Ściany zewnętrzne nadziemne wykonano grubości ok 58 cm, wewnętrzne konstrukcyjne gr. od 43 do 58 cm.

Stropy typu Kleina, nad piwnicami z wypełnieniem kolebkowym (belki nieotynkowane – wg literatury posiadające klasę odporności ogniowej REI15) – zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI60. Nad parterem strop Kleina z wypełnieniem płaskim (sufity otynkowane) i nad piętrem stropdach o takiej samej konstrukcji – wg literatury posiadające klasę odporności ogniowej REI30. Schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej.

Do budynku prowadzi jedno wejście. Budynek wyposażony jest jako całość w następujące instalacje:

- Wodno-kanalizacyjną (instalacja bytowa i hydrantowa),
- Energetyczną (gniazd wtyczkowych, oświetlenia podstawowego, awaryjnego,
- Słaboprądową (telekomunikacyjną i logiczno-komputerową),
- Odgromowa,
- Gazowa dla kotłowni wraz z systemem detekcji gazu,
- Centralnego ogrzewania z kotłów gazowych jednofunkcyjnych 2 x 45 kW,
- Wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej, odrębnie dla piwnic i odrębnie na kondygnacji użytkowych nadziemnych (wentylatorownia w piwnicy i centrala na dachu),
- Klimatyzację z agregatami na dachu,
- Fotowoltaiczną z panelami na dachu,

6. ZAKRES ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny dostosowania (zmiana sposobu użytkowania piętra budynku) istniejącego budynku Starostwa Powiatowego w Mielcu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, którzy będą użytkownikami Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej – poradnia zlokalizowana na piętrze budynku. Zakłada się minimalną ingerencję w modernizowaną substancję, wynikającą tylko i wyłącznie z konieczności dostosowania do np. obowiązujących przepisów ppoż. oraz zmiany sposobu użytkowania budynku. W zakresie dostosowawczym przewidziano:

- zapewnienie informacji o kierunkach ewakuacji dla osób z dysfunkcjami słuchu poprzez zastosowanie dwóch piktogramów wielkoformatowych informujących o kierunku ewakuacji (piętro budynku),
- zapewnienie informacji dotykowej dla osób z wadami wzroku o kierunkach ewakuacji w postaci piktogramów dotykowych (piętro budynku i schody wewnętrzne),
- wyposażenie w stały zestaw pętli indukcyjnej ze wzmacniaczem (dla sali wykładowej nr pom. 20) oraz zestaw przenośny do indywidualnego wykorzystania w ramach potrzeb poszczególnych pomieszczeń poradni,
- wykonanie fakturowych oznaczeń nawierzchni FON (schody wewnętrzne i piętro).

Przedmiotem niniejszego projektu są także rozwiązania projektowe w zakresie dostosowania budynku do aktualnych wymagań przepisów pożarowych w związku ze zmianą kwalifikacji piętra budynku w zakresie kategorii zagrożenia ludzi z ZL III na ZL II. W tym zakresie dostosowawczym przewidziano:

- zmianę kategorii zagrożenia ludzi dla piętra na ZLII
- zaprojektowanie instalacji DSO (dźwiękowego systemu ostrzegawczego) emitującego sygnały głosowe informujące o kierunku ewakuacji lub o położeniu najbliższych wyjść ewakuacyjnych,
- zaprojektowanie instalacji SAP (system alarmu pożarowego) z zastosowaniem sygnalizatorów świetlnych i akustycznych,
- zaprojektowanie w przedsiionkach windowych intercomu pożarowego z przekierowaniem do służby ochrony,
- zaprojektowanie znaków bezpieczeństwa dotyczących ewakuacji, oświetlonych wewnątrz (piętro budynku i schody wewnętrzne),
- zaprojektowanie żółtej barwy kontrastowej na drzwiach ewakuacyjnych.

Szczegółowy plan wykorzystania pomieszczeń zawarty jest na załączonych rzutach.

7. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA.

A/ Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

- powierzchnia zabudowy całości – 523,80 m²,
- powierzchnia użytkowa ogółem wszystkich kondygnacji wynosi 975,1 m²,
- max. wysokość nad poziomem terenu (2 kondygnacje nadziemne i jedna podziemna) wynosi 9,36 m (wysokość budynku liczona od poziomu terenu przy wejściu głównym do wierzchu attyki), co kwalifikuje obiekt do budynków wielokondygnacyjnych niskich.

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

W obiekcie występować będą typowe materiały stanowiące wyposażenie sal wykładowych i ich zapleczy, pokoi biurowych, gabinetów, szatni i pomieszczeń gospodarczych, archiwum oraz pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą tworzywa sztuczne, drewno (płyty drewnopochodne) i papier, tkaniny, materiały obiciowe mebli tapicerowanych. Nie przewiduje się przechowywania substancji i materiałów niebezpiecznych pożarowo.

C/ Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Obiekt kwalifikowany w części obejmującej piętro do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (nie będą występowały pomieszczenia w których może przebywać jednocześnie powyżej 30 osób), a w pozostałej części do ZL III (brak pomieszczeń, w których mogłoby przebywać jednocześnie ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami) – max. ilość osób przebywających jednocześnie na piętrze budynku –

45 (25 zatrudnionych, 20 klientów), w części obejmującej parter (max. ilość przebywających jednocześnie osób – 60 (21 pracowników, pozostali to klienci).

D/ Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Nie określa się.

E/ Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W rozpatrywanym obiekcie nie przewiduje się występowania pomieszczeń i przestrzeni zagrożonych wybuchem.

F/ Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Na podstawie §212 warunków technicznych [3.4] wymaganą (po zmianie sposobu użytkowania piętra) klasą odporności pożarowej dla poszczególnych części obiektu jest „C” klasa:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzną ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15	REI 15

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1. [3.4]

Oznaczenia w tabeli:

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

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

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem §218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Główna konstrukcja nośna poszczególnych części obiektu spełnia wymagania założonej klasy odporności ogniowej. Stropy typu Kleina, nad piwnicami z wypełnieniem kolebkowym (belki nie otynkowane – wg literatury posiadające klasę odporności ogniowej REI15) – zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej REI60. Nad parterem strop Kleina z wypełnieniem płaskim (sufity otynkowane) i nad piętem stropdach o takiej samej konstrukcji – wg literatury posiadające klasę odporności ogniowej REI30.

Ściany podziału wewnętrznego oraz obudowujące poziome drogi ewakuacyjne spełniają wymagania klasy EI15 odporności ogniowej. Ściany zewnętrzne w pasie nadprożowo-podokiennym (pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m) spełniają wymagania klasy EI30 odporności ogniowej.

Stropodach spełnia wymagania klasy RE15 odporności ogniowej.

Biegi i spoczniki schodów mają klasę odporności ogniowej co najmniej R60.

Piwnice są oddzielone od pozostałej części drzwiami o klasie EI30.

Elementy budynku – nierozprzestrzeniające ognia, za wyjątkiem przekrycia stropodachu, które jest rozprzestrzeniające ogień.

Elementy okładzin elewacyjnych mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 minut. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia, niewydzielających toksycznych produktów spalania oraz nie intensywnie dymiących.

Do wykończenia wewnątrz należy stosować materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne oraz nie dymiące intensywnie. Oprócz opisanych wyżej podstawowych założeń Wykonawca jest zobowiązany dostosować wszystkie użyte materiały i rozwiązania do zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

G/ Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Zgodnie z przyjętą koncepcją zabezpieczenia przeciwpożarowego, budynek stanowił będzie nadal jedną strefę pożarową.

W piwnicy budynku zlokalizowana jest kotłownia gazowa, której ściany i strop (wg dostępnej dokumentacji projektowej) posiadają klasę odporności ogniowej REI 120, zaś drzwi klasę EI 60. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m (za wyjątkiem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) powinny mieć klasę odporności ogniowej EI120 (dla przewodów wentylacyjnych EIS120).

Pomieszczenie serwerowni na parterze zostanie wydzielone ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej EI60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30.

Wyłaz z piętra na strych nie posiada klasy odporności ogniowej EI60.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w przegrodach o wymaganej klasie REI60 lub EI60 (strop nad piwnicą, obudowa holu w poziomie parteru, ściany i strop serwerowni) nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowych (za wyjątkiem pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) powinny mieć klasę odporności ogniowej EI60 (dla przewodów wentylacyjnych EIS60). Przewody wentylacyjne z pomieszczenia wentylatorni w piwnicy, nieposiadające klap ogniowych, obudowane w przestrzeni parteru obudowami o klasie odporności ogniowej EIS60, lub w stropie zamontowana klapa ogniowa o klasie odporności ogniowej EIS60.

Dobudowany do budynku zewnętrzny szyb windy, oddzielony ścianą o klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami i oknami o klasie odporności ogniowej EI30.

H/ Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących;

W zakresie odległości budynek usytuowany w odległościach większych niż 8 m od budynków sąsiednich.

I/ Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

W zakresie ewakuacji w analizowanym budynku dydaktycznym, spełnione są następujące warunki:

a/ wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamykane drzwiami,

- b/ drzwi ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz,
- c/ długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy 40 m (długość ta może być mierzona max. przez 3 pomieszczenia),
- d/ szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach przeznaczonym na pobyt ludzi nie mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m,
- e/ szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, będzie wynosić co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy będzie wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m,
- f/ szerokość drzwi wewnętrznych do pomieszczenia serwerowni na parterze, wynosi 0,8 m
- g/ szerokość drzwi wewnętrznych do pomieszczenia Sali wykładowej na piętrze wynosi 0,89 m,
- h/ szerokość drzwi ewakuacyjnych z klatki schodowej na zewnątrz budynku wynosi 1,34 m;
- i/ szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych wyżej, dostosowana proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy,
- j/ wysokość wyjść ewakuacyjnych min. 2 m w świetle ościeżnicy,
- k/ drzwi wieloskrzydłowe będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,
- l/ drzwi i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności będą zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Zapewniona będzie możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji,
- m/ minimalna szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych: w piwnicy 1,83 m, na kondygnacjach nadziemnych – 1,95,
- n/ skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie będą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Drzwi otwierane na drogi ewakuacyjne, mogące zawężyć wymaganą zostaną wyposażone w urządzenia samoczynnie je zamykające,
- o/ winda osobowa (wybudowana na podstawie odrębnego wcześniejszego pozwolenia na budowę) oddzielona ścianą o klasie odporności ogniowej REI60 z oknami o klasie EI30 i zamknięciem drzwiami o klasie EI30; winda posiadająca niezależne zasilanie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- p/ klatka schodowa nie jest obudowana ścianami o klasie REI60 i nie jest zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu; wyjście z klatki schodowej prowadzi na zewnątrz budynku poprzez niewydzielony pożarowo hol wejściowy; szerokość użytkowa biegów schodów wynosi od 1,21 m do 1,47 m; szerokość użytkowa spoczników wynosi od 1,44 m x 1,57 m (spoczniki międzybiegowe) oraz powyżej 1,50 m (pozostałe spoczniki); szerokość biegu schodów prowadzących do piwnicy wynosi od 1,18 m do 1,47 m, a spoczników 1,18 m x 1,47 m oraz 1,35 m x 1,18 m
- q/ piwnice nie są oddzielone od pozostałej części drzwiami o klasie EI30,
- r/ max. długość dojść ewakuacyjnych wynosi:

- z poziomu I piętra przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia psychologa i pedagoga) do wyjścia na zewnątrz budynku – 34,65 m,
 - z poziomu parteru przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia sali obsługi klienta) do wyjścia na zewnątrz budynku – 25,22 m,
 - z poziomu piwnic przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia archiwum) do wyjścia na zewnątrz budynku – 37,72 m,
- s/ drogi ewakuacyjne nie są wyposażone w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne,
- t/ oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych zgodne z odpowiednią Polską Normą.
- u/ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

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

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- » odgromową w wykonaniu podstawowym,
- » instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- » wentylacyjną grawitacyjną i mechaniczną,
- » przewody wentylacyjne 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,
- » izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- » instalacja wentylacji mechanicznej będzie spełniać następujące wymagania:
 - przewody wentylacyjne wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
 - zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
 - w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
 - filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
 - dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI60.
 - przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.
- » obudowa szachtu wentylacyjno-spalinowego z kotłowni w przestrzeni parteru i piętra będzie posiadać klasę odporności ogniowej EI120,

- » przeciwpożarowe klapy odcinające powinny być uruchamiane od zastosowanego wyzwalacza termicznego oraz przez system sygnalizacji pożaru, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

K/ Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Urządzenia przeciwpożarowe wymagane w obiekcie:

- » instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu; wyłącznik ten powinien odcinać prąd do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia i instalacje ppoż., które muszą funkcjonować w czasie pożaru,
- » drogi ewakuacyjne wyposażone w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wykonane zgodnie z PN dotyczącą oświetlenia ewakuacyjnego; natężenie co najmniej 5 lux w każdym miejscu podłogi oraz 5 lux nad urządzeniami ppoż., gaśnicami i miejscami zmiany kierunku ewakuacji; czas działania co najmniej 1 godz.; czas załączenia max 5 s,
- » hydranty wewnętrzne 52 - obiekt w całości wyposażony w hydranty 52 z węzami płasko składanymi; zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej – długość węża 20 m; minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy powinna wynosić 2,5 dm³/s; ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu powinno zapewniać wyżej określoną wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa; instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody na jednej kondygnacji budynku lub w jednej strefie pożarowej z dwóch sąsiednich hydrantów przez co najmniej 1 godz.; przewody instalacji, z której pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów niepalnych; możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń, np. poprzez zastosowanie zaworów pierwszeństwa,
- » system sygnalizacji pożaru w całym budynku – ochrona pełna – z automatycznym monitoringiem do KP PSP w Mielcu,
- » dźwiękowy system ostrzegawczy,
- » drogi ewakuacyjne wyposażone w oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne,
- » przeciwpożarowe klapy odcinające na przewodach wentylacyjnych,
- » drzwi przeciwpożarowe wyposażone w system sterowania.

Szczegółowe rozwiązania dla instalacji służących ochronie przeciwpożarowej w budynku określone będą w projektach wykonawczych branżowych, uzgodnionych przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych niezależnie od uzgodnienia projektu budowlanego, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Nadto należy opracować na tym etapie szczegółowy scenariusz zdarzeń w czasie pożaru określający współdziałanie wszystkich urządzeń i systemów przeciwpożarowych oraz pozostałych systemów bezpieczeństwa.

L/ Wyposażenie w gaśnice;

Zgodnie §32 rozporządzenia MSWiA [3.2] obiekt będzie wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni budynku. Odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie będzie przekraczać 30 m. Wyposażenie obiektu w gaśnice dostosowane go gaszenia pożarów grup ABC.

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

Wydajność wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić min. 10 dm³/s. Wydajność ta zapewniona jest z hydrantów DN80 usytuowanych na sieci miejskiej. Najbliżej położony hydrant znajduje się w odległości 37 m od budynku.

Do budynku wymagana jest droga pożarowa. Droga pożarowa przebiegać będzie wzdłuż ściany frontowej budynku z wjazdem z ul. Sękowskiego – w odległości ok. 8 m od ściany budynku. Droga pożarowa zapewnia możliwość przejazdu bez zawracania. Pomiedzy obiektem, a drogą pożarową będą występować przeszkody o wysokości przekraczającej 3 m, ograniczające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. Wyjście z obiektu, będzie mieć połączenie z drogą pożarową, dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 9 m.

8. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI.

8.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

W przedmiotowym budynku dydaktycznym występują niezgodności z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych. Są to następujące niezgodności:

- stropy typu Kleina, nad piwnicami z wypełnieniem kolebkowym (belki nie otynkowane o klasie odporności ogniowej REI15), nad piętrami Kleina z wypełnieniem płaskim (sufity otynkowane) – posiadające klasę odporności ogniowej REI30,
- przekrycie stropodachu rozprzestrzeniające ogień
- przewody wentylacyjne z pomieszczenia wentylatorni w piwnicy, nie posiadają klap ogniowych o klasie EIS60 w stropie nad piwnicą i nie są obudowane w przestrzeni parteru obudowami o klasie odporności ogniowej EIS60,
- szerokość drzwi wewnętrznych do pomieszczenia sali wykładowej na piętrze wynosi 0,89 m,
- klatka schodowa nie jest obudowana ścianami o klasie REI60 i nie jest zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające

zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu;

- wyjście z klatki schodowej prowadzi na zewnątrz budynku poprzez niewydzielony pożarowo ścianami o klasie REI60 i drzwiami o klasie EI30 hol wejściowy;
- wyłaz z piętra na strych nie posiada klasy odporności ogniowej EI60,
- szerokość użytkowa spoczników pośrednich schodów prowadzących z parteru na piętro wynosi od 1,44 m x 1,57 m,
- max. długość dojeżdż ewakuacyjnych z poziomu I piętra przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia psychologa i pedagoga) do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 34,65 m, z poziomu parteru przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia sali obsługi klienta) do wyjścia na zewnątrz budynku – 25,22 m, z poziomu piwnic przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia archiwum) do wyjścia na zewnątrz budynku – 37,72 m,
- budynek wyposażony hydranty wewnętrzne 52 z węzami płasko składanymi.

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

W trakcie prac w obszarach gdzie było to możliwe, będzie wykonane:

- strop na piwnicę zostanie zabezpieczony (obudowany od dołu) płytami ogniochronnymi do klasy odporności ogniowej REI60,
- przewody wentylacyjne z pomieszczenia wentylatorni w piwnicy przechodzące przez strop nad piwnicą, zostaną obudowane w przestrzeni parteru obudowami o klasie odporności ogniowej EIS60, lub w stropie zostaną zamontowane klapy ogniowe o klasie odporności ogniowej EIS60,
- klatka schodowa na poziomie parteru zostanie wydzielona ścianami o klasie REI60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30S_a
- wyjście z klatki schodowej będzie prowadzić na zewnątrz budynku poprzez wydzielony pożarowo hol wejściowy (obudowa holu ścianami o klasie REI60 i zamknięcie drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30S_a),
- wyłaz z piętra na strych będzie posiadał klasę odporności ogniowej EI60.

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

Ze względów konstrukcyjno-budowlanych oraz instalacyjnych w analizowanym budynku po dokonanych zakresie prac, nadal niezachowane będą wymagania w zakresie:

- stropy typu Kleina nad piętrami z wypełnieniem płaskim (sufity otynkowane) będą posiadać klasę odporności ogniowej REI30 (wymagana klasa odporności ogniowej REI60) - co stanowi naruszenie postanowień §216 ust. 1 warunków techniczno-budowlanych [3.4],
- przekrycie stropodachu rozprzestrzeniające ogień - co stanowi naruszenie postanowień §216 ust. 2 warunków techniczno-budowlanych [3.4],

- szerokość drzwi wewnętrznych do pomieszczenia sali wykładowej na piętrze wynosi 0,89 m (wymagana szerokość 0,9 m) - co stanowi naruszenie postanowień §239 ust. 1 warunków techniczno-budowlanych [3.4],
- klatka schodowa na poziomie piętra nie jest obudowana ścianami o klasie REI60 i nie jest zamykana drzwiami dymoszczelnymi oraz klatka ta nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu (wymagane obudowanie ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej REI60, zamknięcie drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażenie w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu) - co stanowi naruszenie postanowień §245 pkt 2 warunków techniczno-budowlanych [3.4],
- szerokość użytkowa spoczników pośrednich schodów prowadzących z parteru na piętro wynosi od 1,44 m x 1,57 m (wymagana szerokość spoczników to 1,5 m) - co stanowi naruszenie postanowień §68 ust. 1 warunków techniczno-budowlanych [3.4],
- max. długość dojść ewakuacyjnych z poziomu I piętra przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia psychologa i pedagoga) do wyjścia na zewnątrz budynku wynosi 34,65 m, z poziomu parteru przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia sali obsługi klienta) do wyjścia na zewnątrz budynku – 25,22 m, z poziomu piwnic przy jednym kierunku dojścia (od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia archiwum) do wyjścia na zewnątrz budynku – 37,72 m (dopuszczalna długość dojścia przy jednym kierunku to 10 m) - co stanowi naruszenie postanowień §256 ust. 3 warunków techniczno-budowlanych [3.4].
- budynek wyposażony hydranty wewnętrzne 52 z węzami płasko składanymi (wymagane stosowanie hydrantów wewnętrznych 25 z węzami półsztywnymi) - co stanowi naruszenie postanowień §19 ust. 1 pkt 2 lit. a w związku z §44 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. [3.2].

9. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZAMIENNE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWOPOŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWOPOŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) - WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH.

Dla zrekompensowania występujących obiekcie niezgodności z obowiązującymi przepisami wyszczególnionymi w punkcie 8.3, proponuje się następujące rozwiązania zapewniające odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego:

- 1) Zastosowanie w całym budynku (we wszystkich strefach pożarowych) systemu sygnalizacji pożaru - ochrona pełna, z automatycznym monitoringiem do KP PSP w Mielcu,
- 2) Wyposażenie budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy,

- 3) Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w instalację oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu - co najmniej 5 lux,
- 4) Zamknięcie klatki schodowej i holu wejściowego w poziomie parteru drzwiami o klasie EI30S_a,
- 5) Zapewnienie alternatywnej drogi ewakuacji do strefy bezpiecznej, którą będzie winda osobowa (posiadająca pomiędzy drzwiami pożarowymi w ścianie a drzwiami windy przestrzeń o powierzchni 2,9 m²) wydzielona jako strefa bezpieczna ścianą o klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami i oknami o klasie odporności ogniowej EI30; winda ta będzie miała niezależne zasilanie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- 6) Opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, w której zostaną szczegółowo określone zasady i procedury postępowania użytkowników obiektu w przypadku zaistnienia zdarzenie niebezpiecznego ze szczególnym uwzględnieniem zastosowanych rozwiązań zastępczych.

Dodatkowo:

- 1) Wszystkie zastosowane w powyższych rozwiązaniach wyroby służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać odpowiednie dokumenty dopuszczeniowe,
- 2) Dla rozwiązań w zakresie zastosowania rozwiązań zamiennych zostaną opracowane projekty zawierające rozwiązania szczegółowe w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, uzgodnione z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania. Nadto należy opracować na tym etapie szczegółowy scenariusz zdarzeń w czasie pożaru określający współdziałanie wszystkich urządzeń i systemów przeciwpożarowych oraz pozostałych systemów bezpieczeństwa.

10. ANALIZA I OCENA WPŁYWU ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Budynek, we wszystkich częściach posiada bardzo prosty układ dróg komunikacyjnych. Klatka schodowa obsługująca wszystkie kondygnacje. Klatkę schodową oraz schody, ze względu na ich monolityczny charakter, oraz ściany je otaczające pozostawia się bez zmian. Wyburzanie klatki i schodów oraz ich przebudowa może spowodować naruszenie pozostałej konstrukcji budynku, bowiem poszerzenie tej klatki wymaga wyburzenia słupów konstrukcyjnych oraz ingerencji w konstrukcję budynku. Zatem zakres prac jest trudny, pracochłonny i znaczny jak również, może mieć wpływ na istniejącą konstrukcję budynku. Podobne negatywne skutki dla konstrukcji budynku może mieć próba poszerzenia szerokości drzwi ewakuacyjnych szerokości drzwi wewnętrznych do pomieszczenia sali wykładowej na piętrze.

System sygnalizacji pożaru oraz dźwiękowy system ostrzegawczy będą rozwiązaniami zamiennymi w zakresie klasy odporności stropu nad parterem oraz stropodachu jak równie ż w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez przekrycie stropodachu, które pozostaną w niezmienionej konstrukcji i nie będą spełniać wymaganej klasy odporności

ogniowej REI60, a przekrycie będzie rozprzestrzeniające ogień. Nadmienić należy, że wszystkie pozostałe elementy budynku będą zabezpieczone do stopnia co najmniej nierozprzestrzeniania ognia.

Występujące zawężenia spoczników (szerokość użytkowa spoczników pośrednich schodów prowadzących z parteru na piętro wynosi od 1,44 m x 1,57 m) zostaną zrekomensowane wydzieleniem klatki schodowej i holu na poziomie parteru ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 i zamknięcie jej drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI30S_a, wyposażeniem dróg ewakuacyjnych w oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do 5 lx natężeniu jak również poprzez system sygnalizacji pożaru i DSO, które będą obejmowały cały obiekt. Przepustowość klatki schodowej pozwoli na ewakuację wszystkich osób mogących się tą klatką ewakuować (zakłada się ewakuację 45 osób) - przy minimalnej szerokości spocznika schodów 1,44 m istnieje możliwość ewakuacji do 240 osób (przy wskaźniku 0,6 m na 100 osób). Nadto należy nadmienić, że w skrajnie niekorzystnych warunkach będzie istniała możliwość ewakuacji do strefy bezpiecznej, którą będzie oddzielony ścianą o klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami i oknami o klasie odporności ogniowej EI30, szyb windy. Winda znajdująca się w tym szybie będzie posiadała niezależne zasilanie elektryczne z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, a więc będzie funkcjonowała również w przypadku użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku. Pomiędzy drzwiami pożarowymi w ścianie budynku a drzwiami do windy, będzie występowała przestrzeń o powierzchni 2,9 m², która da możliwość bezpiecznego oczekiwania dla osób, które będą się ewakuować, na zjazd i powrót windy. Takie rozwiązanie pozwoli na swobodną ewakuację i przede wszystkim da czas niezbędny do bezpiecznego opuszczenia budynku w warunkach ewakuacji niepowodujących zagrożenia dla poruszających się osób.

Piętro budynku w założeniu ma być przystosowane do możliwości korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne zarówno ruchowo jak również z dysfunkcjami słuchu i wadami wzroku. W założeniu programu jest stosowanie na drogach komunikacji jak najmniejszej ilości przegród, które mogą stanowić utrudnienia w poruszaniu się takich osób w budynku. Stąd w zakresie dostosowawczym przewidziano między innymi zapewnienie informacji o kierunkach ewakuacji dla osób z dysfunkcjami słuchu poprzez zastosowanie dwóch piktogramów wielkoformatowych informujących o kierunku ewakuacji (piętro budynku) oraz zapewnienie informacji dotykowej dla osób z wadami wzroku o kierunkach ewakuacji w postaci piktogramów dotykowych (piętro budynku i schody wewnętrzne). Brak obudowy i zamknięcia klatki schodowej na poziomie piętra drzwiami dymoszczelnymi oraz brak wyposażenia tej klatki w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu, jak również przekroczenie max. długości dojść ewakuacyjnych w budynku, zostaną zrekomensowane wydzieleniem klatki schodowej i holu na poziomie parteru ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 i zamknięciem holu drzwiami dymoszczelnymi o klasie odporności ogniowej EI30S_a (długość dojścia ewakuacyjnego do drzwi pożarowych dymoszczelnych wydzielających hol, z poziomu parteru przy jednym kierunku dojścia /od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia sali obsługi klienta/ do wyjścia na zewnątrz budynku skróci się do 14,9 m, a z poziomu piwnic przy jednym kierunku dojścia /od najdalej położonego wyjścia z pomieszczenia archiwum/ skróci się do 25,4 m), wyposażeniem dróg ewakuacyjnych w oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonym do 5 lx natężeniu jak również poprzez system sygnalizacji pożaru i DSO, które będą obejmowały cały obiekt. Długość dojścia ewakuacyjnego z

poziomu I piętra do wyjścia na zewnątrz budynku nie ulegnie zmianie, natomiast pomieszczenia parteru i piwnica zostaną oddzielone od drogi ewakuacji z poziomu piętra, co będzie stanowiło bezpieczną możliwość ewakuacji, szczególnie w kontekście bardzo szybkiego wykrycia pożaru w budynku przez system sygnalizacji pożaru oraz ogłoszenie konieczności ewakuacji przez dźwiękowy system ostrzegawczy. Nadto należy nadmienić, że w skrajnie niekorzystnych warunkach będzie istniała możliwość ewakuacji do strefy bezpiecznej, którą będzie oddzielony ścianą o klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami i oknami o klasie odporności ogniowej EI30, szyb windy. Winda znajdująca się w tym szybie będzie posiadała niezależne zasilanie elektryczne z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, a więc będzie funkcjonowała również w przypadku użycie przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku. Pomiedzy drzwiami pożarowymi w ścianie budynku a drzwiami do windy, będzie występowała przestrzeń o powierzchni 2,9 m², która da możliwość bezpiecznego oczekiwania dla osób, które będą się ewakuować, na zjazd i powrót windy. Takie rozwiązanie pozwoli na swobodną ewakuację i przede wszystkim da czas niezbędny do bezpiecznego opuszczenia budynku w warunkach ewakuacji niepowodujących zagrożenia dla poruszających się osób.

Z uwagi na fakt, że inwestycja dotyczy dostosowania (zmiany sposobu użytkowania piętra budynku) istniejącego budynku Starostwa Powiatowego w Mielcu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, którzy będą użytkownikami Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej, proponuje się istniejącą instalację przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 52 z węzami płasko składanymi pozostawić bez zmian. W zakresie instalacji wodnej w budynku nie będą prowadzone żadne roboty budowlane.

Ponadto po przeanalizowaniu możliwości zapewnienia właściwego stanu bezpieczeństwa pożarowego z uwzględnieniem specyfiki obiektu przewidziano, że decydujące znaczenie dla warunków ewakuacji, które w przedmiotowym obiekcie nie są spełnione wprost do brzmienia aktualnych przepisów, będzie miał czas podjęcia działań po wykryciu pożaru. Wobec powyższego zakłada się, że decydujące znaczenie będzie miał fakt wykrycia potencjalnego pożaru w obiekcie – w całym budynku zastosowany zostanie system sygnalizacji pożaru (ochrona pełna) z automatycznym monitoringiem do KP PSP w Mielcu i jednocześnie dźwiękowy system ostrzegawczy. Biorąc pod uwagę również to, że w budynku przebywać będą osoby z personelu, które będą znać bardzo dobrze układ pomieszczeń i specyfikę całego obiektu zakłada się, że już w początkowym etapie powstania ewentualnego pożaru będzie możliwe podjęcie skutecznych działań zarówno gaśniczych (przy pomocy hydrantów wewnętrznych i gaśnic) jak i ewentualnej ewakuacji. Powyższe jest zabezpieczeniem wystarczającym do podjęcia skutecznych działań gaśniczych w początkowej fazie pożaru.

Przy zaproponowanym układzie architektonicznym w budynku oraz zastosowaniu zaproponowanych rozwiązań zamiennych, stwierdzić należy, że pomimo występowania wskazanych wyżej niezgodności, zachowany zostanie wymagany poziom bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie jak i samego obiektu.

11. WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ WRAZ Z UZASADNIENIEM.

Ograniczenia spowodowane układem konstrukcyjnym budynku (w szczególności jako budynku istniejącego) nie pozwalają na dostosowanie parametrów dróg ewakuacyjnych oraz konstrukcji budynku do parametrów wymaganych obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Analizując całość zagadnień związanych z ochroną przeciwpożarową analizowanego budynku oraz biorąc pod uwagę istniejący, bardzo prosty układ dróg ewakuacyjnych, a także liczbę osób mogących przebywać w analizowanym obiekcie, stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych oraz ponadstandardowych rozwiązań zamiennych opisanych w ekspertyzie, stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania budynku. W budynku zaproponowano odpowiednie zabezpieczenia ponadstandardowe rekompensujące występujące nieprawidłowości. Przepustowość istniejących dróg ewakuacyjnych pozwala na swobodną ewakuację wszystkich osób przebywających w analizowanym obiekcie.

Wypożenie obiektu oraz zastosowanie ponadstandardowych rozwiązań zamiennych w postaci:

- zastosowania w całym budynku systemu sygnalizacji pożaru - ochrona pełna, z automatycznym monitoringiem do KP PSP w Mielcu,
- wyposażenia budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy,
- wyposażenia dróg ewakuacyjnych w instalację oświetlenia ewakuacyjnego o zwiększonym natężeniu - co najmniej 5 lux,
- zamknięcia klatki schodowej i holu wejściowego w poziomie parteru drzwiami o klasie EI30S_a,
- zapewnienia alternatywnej drogi ewakuacji, z poziomu I piętra, do strefy bezpiecznej, którą będzie winda osobowa (posiadająca pomiędzy drzwiami pożarowymi w ścianie a drzwiami windy przestrzeń o powierzchni 2,9 m²) wydzielona jako strefa bezpieczna ścianą o klasie odporności ogniowej REI60 z drzwiami i oknami o klasie odporności ogniowej EI30; winda ta będzie miała niezależne zasilanie z przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, w której zostaną szczegółowo określone zasady i procedury postępowania użytkowników obiektu w przypadku zaistnienia zdarzenia niebezpiecznego ze szczególnym uwzględnieniem zastosowanych rozwiązań zastępczych.

daje podstawę by uznać, że stworzone zostaną bezpieczne warunki eksploatacji obiektu. Istotne znaczenie dla bezpieczeństwa pożarowego budynku i przebywających w nim ludzi będzie miał fakt, że w budynku przebywać będą osoby personelu znające układ i specyfikę obiektu.

Należy także zaznaczyć, że dla osób przebywających w obiekcie nie będzie w zasadzie większego zagrożenia – prosty układ dróg ewakuacyjnych pozwoli (w przypadku potencjalnego pożaru) osobom na szybkie podjęcie działań gaśniczych bądź, w przypadku niepowodzenia takiej akcji, na szybką ewakuację. Prawdopodobieństwo powstania pożaru w budynku (poszczególnych jego pomieszczeniach) jest nieznaczące. Gęstość obciążenia ogniowego jest również niewielka, co powoduje, iż potencjalny pożar, w jego wczesnej fazie (ewentualny pożar z bardzo dużym prawdopodobieństwem zostanie wykryty i zasygnalizowany we wczesnej jego fazie w

obrębie jednego pomieszczenia) ugasić można przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego w postaci gaśnic przenośnych i hydrantów wewnętrznych.

Najważniejszym czynnikiem powodującym zagrożenie dla osób przebywających w budynku, to powstający w czasie pożaru dym. Główna ochrona przebywających osób w budynku polegać będzie na zapewnieniu im możliwości szybkiego podjęcia działań ratowniczo-gaśniczych lub, w przypadku konieczności, szybkiej ewakuacji w bezpieczne miejsce tj. do wydzielonej na poziomie parteru klatki schodowej i holu, a następnie na zewnątrz obiektu jak również do strefy bezpiecznej, którą będzie oddzielony pożarowo szyb windowy na zewnątrz budynku. W przypadku powstania pożaru w budynku, zostanie on wykryty w jego wczesnej fazie poprzez zastosowany system sygnalizacji pożaru oraz natychmiast ogłoszona ewakuacja przez dźwiękowy system ostrzegawczy, co pozwoli na podjęcie skutecznych działań ewakuacyjnych i gaśniczych przez przebywające w obiekcie osoby.

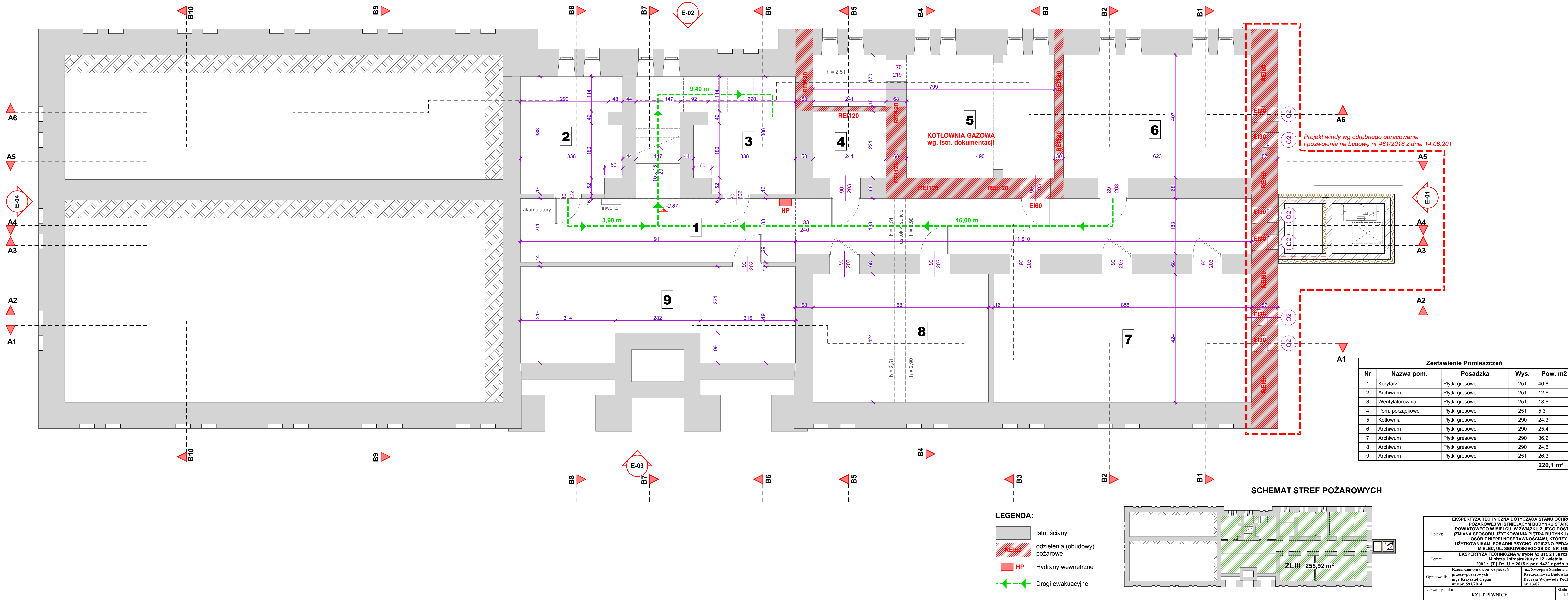
Reasumując stwierdzić należy, iż po zrealizowaniu zamierzeń projektowych opisanych w ekspertyzie, zaktualizowaniu i wdrożeniu instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania budynku.

Na zakres robót budowlanych należy opracować stosowną dokumentację projektową oraz uzyskać wymagane prawem zgody i pozwolenia.

Ustalenia zawarte w niniejszej ekspertyzie technicznej dotyczące wymagań niemożliwych do spełnienia, nie mogą ulec zmianie. W przeciwnym razie należy dokonać ponownej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej wraz ze sporządzeniem ekspertyzy technicznej. Pozostałe zmiany wynikające ze zmiany koncepcji programowo-przestrzennej mogą być dokonane, lecz zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i ochrony przeciwpożarowej.

12. ZAŁĄCZNIKI.

- 1) Plan zagospodarowania
- 2) Rzut piwnic
- 3) Rzut parteru
- 4) Rzut I piętra
- 5) Przekroje poprzeczne
- 6) Przekroje podłużne

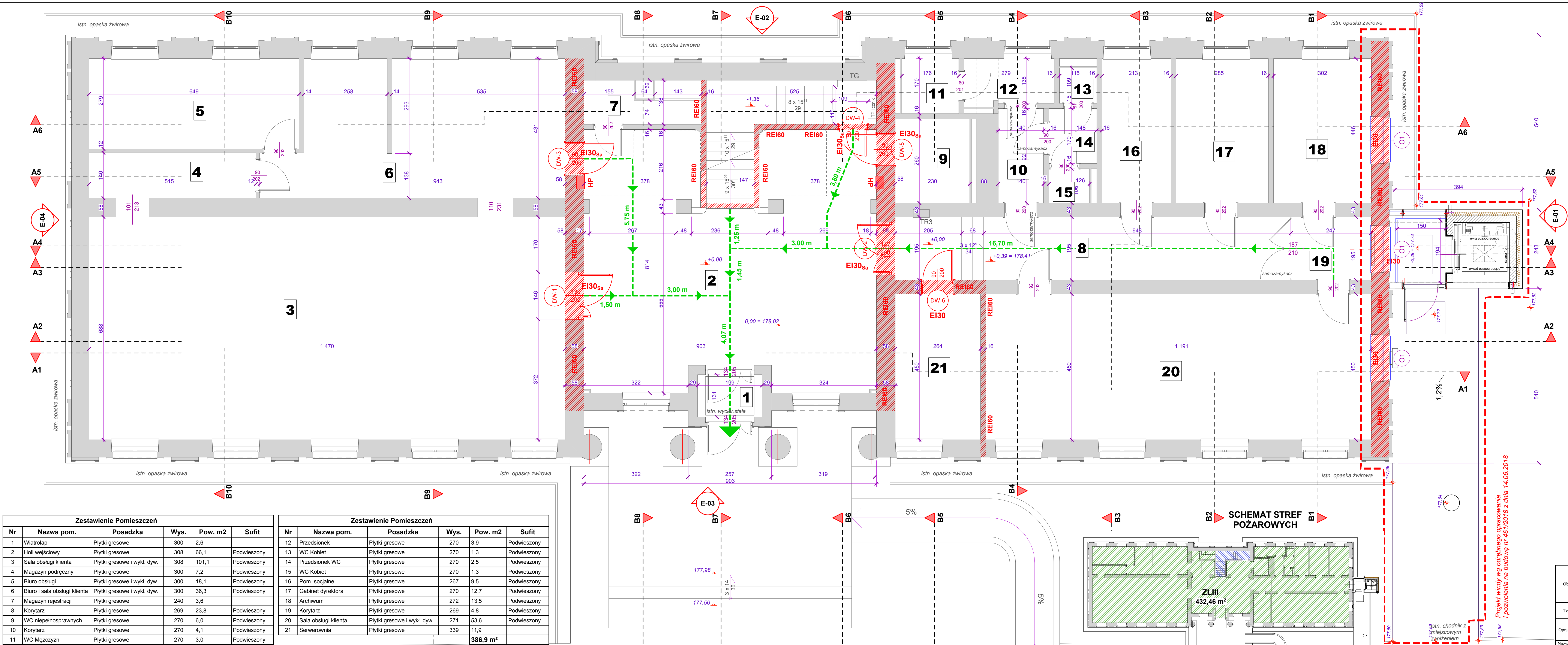


Zestawienie Pomieszczeń					
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Wys.	Pow. m2	Sufit
1	Wiatrołap	Płytki gresowe	300	2,6	
2	Holl wejściowy	Płytki gresowe	308	66,1	Podwieszony
3	Sala obsługi klienta	Płytki gresowe i wykl. dyw.	308	101,1	Podwieszony
4	Magazyn podręczny	Płytki gresowe	300	7,2	Podwieszony
5	Biuro obsługi	Płytki gresowe i wykl. dyw.	300	18,1	Podwieszony
6	Biuro i sala obsługi klienta	Płytki gresowe i wykl. dyw.	300	36,3	Podwieszony
7	Magazyn rejestracji	Płytki gresowe	240	3,6	
8	Korytarz	Płytki gresowe	269	23,8	Podwieszony
9	WC niepełnosprawnych	Płytki gresowe	270	6,0	Podwieszony
10	Korytarz	Płytki gresowe	270	4,1	Podwieszony
11	WC Mężczyzn	Płytki gresowe	270	3,0	Podwieszony

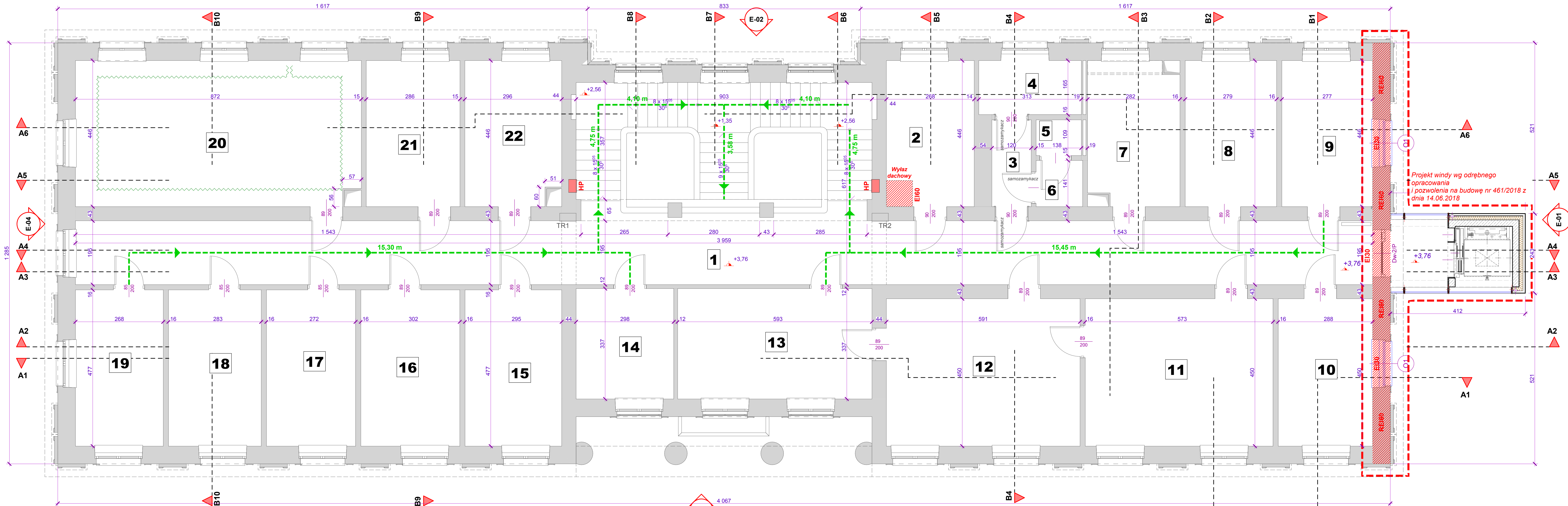
Zestawienie Pomieszczeń					
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Wys.	Pow. m2	Sufit
12	Przedsiónek	Płytki gresowe	270	3,9	Podwieszony
13	WC Kobiet	Płytki gresowe	270	1,3	Podwieszony
14	Przedsiónek WC	Płytki gresowe	270	2,5	Podwieszony
15	WC Kobiet	Płytki gresowe	270	1,3	Podwieszony
16	Pom. socjalne	Płytki gresowe	267	9,5	Podwieszony
17	Gabinet dyrektora	Płytki gresowe	270	12,7	Podwieszony
18	Archiwum	Płytki gresowe	272	13,5	Podwieszony
19	Korytarz	Płytki gresowe	269	4,8	Podwieszony
20	Sala obsługi klienta	Płytki gresowe i wykl. dyw.	271	53,6	Podwieszony
21	Serwerownia	Płytki gresowe	339	11,9	
				386,9 m²	

- LEGENDA:**
- Istn. ściany
 - oddzielenia (obudowy) pożarowe
 - HP Hydrany wewnętrzne
 - Drogi ewakuacyjne

Objekt:	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W MIELCU, W ZWIĄZKU Z JEGO DOSTOSOWANIEM (ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PIĘTRA BUDYNKU) DO POTRZEB OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI, KTÓRZY BĘDĄ UŻYTKOWNIKAMI PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ – MIELEC, UL. SEKOWSKIEGO 2B DZ. NR 1688/1		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie S2 ust. 21.3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.)		
Opracowali:	Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr Krzysztof Cygan nr upr. 591/2014	inż. Szczerpan Stachowicz Rzecznik ds. Budowlany Decyzja Wojewody Podkarpackiego nr 13/02	
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU		Nr rys. 3



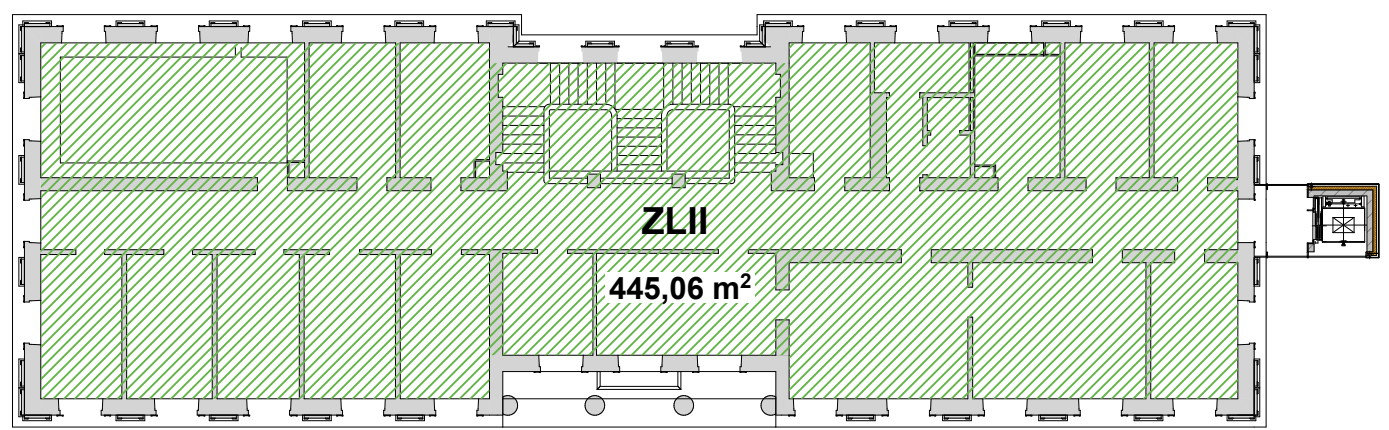
Projekt windy wg odrębnego opracowania
i pozwolenia na budowę nr 461/2018 z dnia 14.06.2018



Projekt windy wg odrębnego opracowania i pozwolenia na budowę nr 461/2018 z dnia 14.06.2018

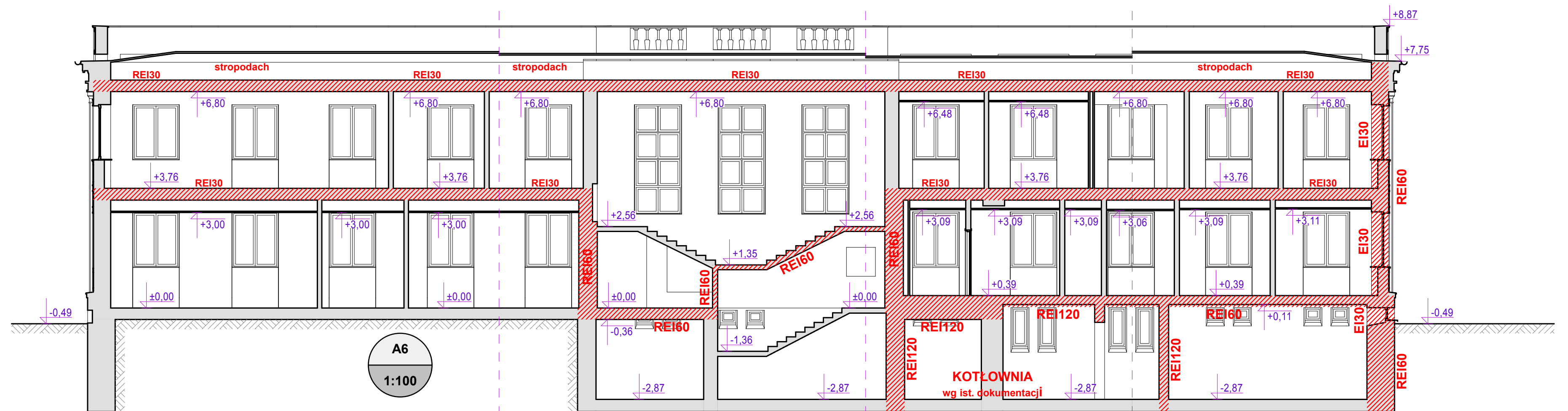
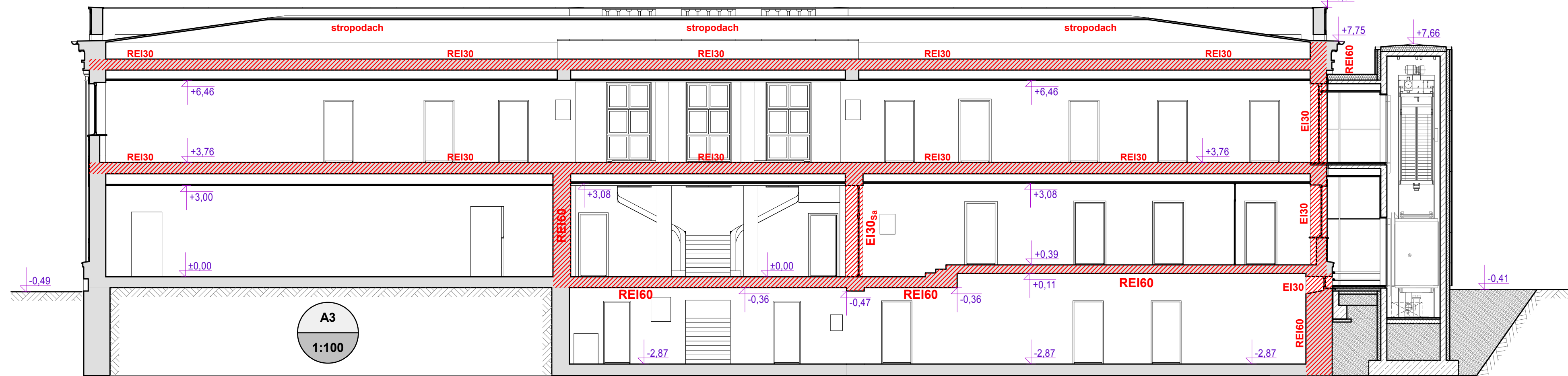
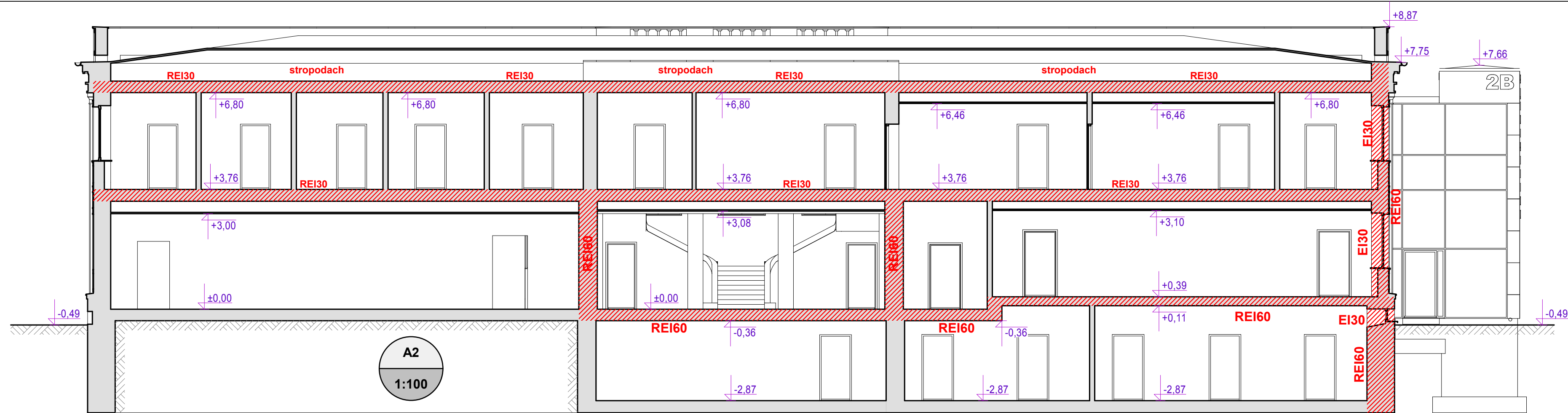
Zestawienie Pomieszczeń				
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Wys.	Pow. m2
1	Korytarz	Płytki gresowe	270	80,0
2	Aneks socjalny	Płytki gresowe	272	12,0
3	Korytarz	Płytki gresowe	270	3,2
4	WC niepełnosprawnych	Płytki gresowe	270	5,2
5	WC	Płytki gresowe	270	1,5
6	Przedśionek WC	Płytki gresowe	270	2,0
7	Logopeda	Wykładzina dyw.	304	12,1
8	Psycholog i Pedagog	Wykładzina dyw.	304	12,4
9	Psycholog i Pedagog	Wykładzina dyw.	304	12,4
10	Psycholog i Pedagog	Wykładzina dyw.	304	13,0
11	Gabinet wicedyrektora	Wykładzina dyw.	270	25,8




Zestawienie Pomieszczeń				
Nr	Nazwa pom.	Posadzka	Wys.	Pow. m2
12	Sekretariat	Wykładzina dyw.	270	26,6
13	Gabinet dyrektora	Wykładzina dyw.	304	19,7
14	Pom. techniczne	Wykładzina dyw.	304	10,0
15	Pedagog	Wykładzina dyw.	299	14,1
16	Pedagog i psycholog	Wykładzina dyw.	299	14,4
17	Psychoterapeuta	Wykładzina dyw.	295	13,0
18	Psychoterapeuta	Wykładzina dyw.	295	13,5
19	Psycholog	Wykładzina dyw.	295	12,8
20	Sala wykładowa	Wykładzina dyw.	295	38,6
21	Psychoterapeuta i doradca zawodowy	Wykładzina dyw.	298	12,8
22	Psycholog	Wykładzina dyw.	298	12,9
				368,0 m²



- LEGENDA:**
- Istn. ściany
 - odzielenia (obudowy) pożarowe
 - HP Hydrany wewnętrzne
 - Drogi ewakuacyjne

Objekt:	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU OCHRONY PRZECIW-POŻAROWEJ W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W MIELCU, W ZWIĄZKU Z JEGO DOSTOSOWANIEM (ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PIĘTRA BUDYNKU) DO POTRZEB OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI, KTÓRZY BĘDĄ UŻYTKOWNIKAMI PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ – MIELEC, UL. SĘKOWSKIEGO 2B DZ. NR 1688/1		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie 52 ust. 21 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.)		
Opracowali:	Rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr Krzysztof Cygan nr upr. 591/2014	inż. Szczepan Stachowicz Rzeczoznawca Budowlany Decyzja Wojewody Podkarpackiego nr 13/02	
Nazwa rysunku:	RZUT I PIĘTRA		Nr rys. 4



	Istn. ściany
	oddzielenia (obudowy) pożarowe
	Hydranty wewnętrzne

Opis:	EKSPERYTARZ TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W MIELNIE, W ZWIĄZKU Z JEGO DOSTĘPNĄ INFORMACJĄ O ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU NA PRACOWNICZĄ OSOBĘ Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI, KTÓRYCH BĘDĄ UŻYTKOWNIKAMI PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ – MIELNIE, UL. SEKOWSKA 2 DZ. NR 15/51		
Temat:	EKSPERYTARZ TECHNICZNA w trybie § 2 ust. 2.13a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (Tz. Dz. U z 2015 r. poz. 14222 z późn. zm.)		
Opracowali:	Rzecznica ds. zabezpieczenia przeciwpożarowego mgr Krzysztof Cygan nr wpz. 591/2014		
Nazwa rysunku:	Rzecznica ds. zabezpieczenia przeciwpożarowego Rzecznica Budowlany Decyzja Wojewody Podlaskiego nr 13/02		
PRZEKROJE PODŁUŻNE		Skala:	Nr rys.
		1:100	5



LEGENDA:

- Istn. ściany
- odzielenia (obudowy) pożarowe
- HP Hydrany wewnętrzne

Objekt:	EKSPERTYZA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W MIELCU, W ZWIĄZKU Z JEGO DOSTOSOWANIEM (ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA PIĘTRA BUDYNKU) DO POTRZEB OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI, KTÓRZY BĘDĄ UŻYTKOWNIKAMI PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ – MIELEC, UL. SEKOWSKIEGO 2B DZ. NR 1685/1		
Temat:	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie §2 ust. 2 i 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (T.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.)		
Opracowali:	Rzecznik ds. bezpieczeństwa mgr Krzysztof Cygan nr upr. 591/2014	inż. Szczepan Stachowicz Rzecznik ds. Budowlany Decyzja Wojewody Podkarpackiego nr 13/02	
Nazwa rysunku:	PRZKROJE POPRZECZNE		
Skala:	1:100	Nr rys.	6