

Ekspertyza techniczna
stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego
w zakresie innego spełnienia wymagań
warunków technicznych
Budynku Nr 4A Szpitala Klinicznego Nr 1
zlokalizowanego w Zabrze
przy ul. 3-go Maja 13 - 15

Opracowali:

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Marcin Wyrzykowski Nr upr. 505/2009

1.

MGR INŻ. JAN MYSIOR
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY

USTANOWIŁ GO
WOJEWODĘ KRAJOWY NR 01/12/92
oraz wpisana do rejestru prowadzonego przez
GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO
w Warszawie Nr 784/96/R

2.

Podstawą prawną ekspertyzy jest:

§2 ust.3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r.
w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Sosnowiec, październik 2009r.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA STRAŻY POŻARNEJ
W ZABZU

ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Kontrolno-Rozpoznawczy

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Niniejszą ekspertyzą techniczną objęty jest budynek nr 4A Szpitala Klinicznego Nr 1 zlokalizowany w Zabrzu przy ul. 3-go Maja 13 – 15.

W sytuacji, w której istniejący budynek poddawany jest procesowi przebudowy i rozbudowy, zgodnie z obowiązującymi uwarunkowaniami prawnymi określonymi w §2 ust.1 i §207 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz §12 ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r. nr 80, poz. 563), konieczne jest spełnienie wszystkich wymagań określonych w cytowanych warunkach „techniczno-budowlanych”.

Spełnienie wszystkich wymagań „warunków techniczno-budowlanych”, w sposób wprost z nich wynikający, nie jest jednak w tym budynku możliwe, wobec czego zasadne staje się skorzystanie w tym przypadku z trybu przewidzianego przez ustawodawcę w §2 ust.3a cytowanego już wyżej rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Celem niniejszej ekspertyzy jest zatem dokonanie szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej rozpatrywanego budynku, a następnie określenie tych wymagań rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami), których spełnienie w budynku nie jest możliwe, z podaniem uzasadnienia. Następnie koniecznym będzie wskazanie innych rozwiązań, których zastosowanie w pełni zrekompensuje brak możliwości spełnienia wszystkich wymagań rozporządzenia w sposób bezpośrednio w nim określonych. Rozwiązania te w ocenie autorów zapewnią zachowanie w budynku akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego.

Na podstawie niniejszej ekspertyzy technicznej inwestor złoży wniosek do Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach o uzgodnienie wymagań przepisów techniczno-budowlanych, spełnionych w sposób inny niż podany w w/w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury. Następnie zostanie sporządzony projekt budowlany rozpatrywanego obiektu, uwzględniający stanowisko Śląskiego Komendanta Wojewódzkiego

Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach, który uzgodniony zostanie przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych w odrębnym trybie.

2. Podstawy prawne.

Niniejsza ekspertyza techniczna stanu bezpieczeństwa pożarowego została opracowana w oparciu o udostępnioną inwentaryzację budowlaną, wizję lokalną oraz aktualnie obowiązujące akty prawne:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r. Nr 80 poz. 563),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124, poz. 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r., w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami),
- PN-B-02877-4. *Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania,*
- PN-EN 1838:2005. *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.*
- PN-EN 50172:2005. *Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.*
- PKN-CEN/TS 54-14:2006. *Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.*

3. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek stanowiący zakres opracowania został wybudowany w latach 50 XX wieku. Budynek dwukondygnacyjny, podpiwniczony, posiada poddasze nieużytkowe. Obiekt obecnie na parterze posiada Izbę Przyjęć, pokój lekarza, bufet i szatnię. W budynku znajduje się jedna klatka schodowa.

W budynku zostaną zamontowane dwie windy szpitalne oraz winda osobowa. Na parterze przewiduje się zachować Izbę Przyjęć przebudowując ją i rozbudowując o przejazdowy podjazd dla karetek oraz dostosowując ją do obowiązujących potrzeb. W dobudowanej części z windami znajdzie się bufet. Istniejące I piętro z uwagi na znaczną wysokość zostanie przedzielone stropem tworząc dwie kondygnacje. Na I piętrze powstanie blok operacyjny z czterema salami operacyjnymi i niezbędnymi pomieszczeniami towarzyszącymi. Dla prawidłowego funkcjonowania po zewnętrznej stronie I-go piętra dobudowany będzie zamknięty ganek pełniący rolę korytarza „brudnego”. Ponadto w części dobudowanej ponad podjazdem dla karetek znajdują się pomieszczenia pomocnicze bloku operacyjnego – sala wybudzeń i pokój pielęgniarek. W części dobudowanej, na II piętrze, przewidziano pokój ordynatora z sekretariatem i pokój pielęgniarki. Na utworzonym II piętrze znajdzie się OIOM. Na III kondygnacji znajdują się również pomieszczenia wentylatorowni oraz w części dobudowanej holl z windami. Kaplica mieścić się będzie na I piętrze. Poddasze pozostanie nieużytkowe. Część dobudowana nie będzie podpiwniczona.

Podstawowe dane:

- Powierzchnia zabudowy – 783m² (istniejąca 556m² + projektowana 227m²),
- Powierzchnia użytkowa – 2281,7m² (istniejąca 1851,5m² + projektowana 430,2m²),
- Wysokość – 13,38m (średniowysoki – „SW”),
- Kubatura – 15020m³ (istniejąca 10650m³ + projektowana 3870m³).

4. Warunki budowlano – instalacyjne.

Ściany i fundamenty: fundamenty oraz ściany podziemia w części nowoprojektowanej żelbetowe. Ściany zewnętrzne z pustaka Porotherm 30 ocieplone wełną mineralną twardą 10cm i otynkowane. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z pustaka Porotherm 25cm. Ściany szybów windowych monolityczne żelbetowe gr. 20cm. Ściany działowe z pustaka Porotherm

11.5. Ściana zewnętrzna galerii na I piętrze warstwowa o konstrukcji stalowej. Wypełnienie z wełny mineralnej.

Stropy i dach: Stropy żelbetowe monolityczne. Dachy mansardowe o konstrukcji drewnianej kryte dachówką karpiówką. Strop nad II piętrem ocieplony wełną mineralną twardą ułożoną na folii paroszczelnej.

Obiekt został wyposażony w następujące instalacje użytkowe:

- elektryczną,
- wentylacji mechanicznej,
- odgromową,
- gazów medycznych (tlen),
- wodno-kanalizacyjną.

5. Zakres przebudowy i rozbudowy.

Zgodnie z zaakceptowaną koncepcją przez inwestora przewidziano przebudowę i rozbudowę istniejącego budynku nr 4A na terenie Szpitala PSK 1 w Zabrzu przy ul. 3-go Maja wraz z podjazdem dla karetek oraz przebudową przyłączy dostosowując w/w budynek do nowej funkcji (parter izba przyjęć, I piętro blok operacyjny, II piętro – OIOM). W piwnicy pomieszczenia zostaną przeznaczone na potrzeby techniczne, pomocnicze i szatnie dla personelu. Rozbudowę przewidziano w kierunku wschodnim i zachodnim. Z uwagi na projektowany podjazd dla karetek teren w południowo wschodnim narożu ulegnie podniesieniu o 30cm, a w północno wschodnim narożu o około 40cm.

6. Charakterystyka pożarowa.

6.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Podstawowe dane:

- Powierzchnia zabudowy – 783m² (istniejąca 556m² + projektowana 227m²),
- Powierzchnia użytkowa – 2281,7m² (istniejąca 1851,5m² + projektowana 430,2m²),
- Wysokość – 13,38m (średniowysoki – „SW”),
- Kubatura – 15020m³ (istniejąca 10650m³ + projektowana 3870m³).

6.2. Odległość od obiektów sąsiadujących – usytuowanie budynku.

Budynek stanowiący zakres opracowania położony jest na działce Skarbu Państwa. Użytkownikiem jest szpital. Budynek 4A od południa sąsiaduje poprzez wewnętrzną drogę z budynkiem Nr 4 (odległość od 5,43m do ponad 8m), od strony wschodniej i zachodniej od budynku przylegają skwery a od północnej duży plac utwardzony. Północno wschodni narożnik sąsiaduje w odległości około 2m od budynku kuchni szpitalnej – obiekty te położone są na jednej działce budowlanej. Budynek Nr 4A łączy się z budynkiem Nr 4 łącznikiem na poziomie I-go piętra – obiekty te również położone są na jednej działce budowlanej. Obiekty te tworzą w chwili obecnej jedną strefę pożarową. Minimalna odległość pomiędzy budynkami Nr 4 i Nr 4A wynosi 5,43m i 5,8m – licząc pomiędzy drzwiami wejściowymi na parterze usytuowanymi pod łącznikami. Od strony zadaszonego podjazdu dla karettek oraz od strony hollu windowego odległość ta nie jest mniejsza niż 8m.

6.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r. Nr 80, poz. 563).

6.4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego.

Nie określa się wielkości gęstości obciążenia ogniowego dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi - ZL. Dla pomieszczeń technicznych, pomocniczych i magazynowych gęstość obciążenia ogniowego wynosi do 500MJ/m². Pomieszczenie magazynowe na drugiej kondygnacji będzie służyć do przechowywania czystej bielizny pościelowej. Pomieszczenia magazynowe i pomocnicze są funkcjonalnie związane z pomieszczeniami ZL.

6.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacjach w poszczególnych pomieszczeniach.

Zgodnie z „warunkami technicznymi” cały obiekt klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLII – w obiekcie nie występują pomieszczenia dla ponad 30 osób. W kaplicy mieszczącej

się na I piętrze może przebywać maksymalnie 28 osób – co wynika z rozkładu miejsc siedzących ustawionych w tym pomieszczeniu.

W pomieszczeniu OIOM (nr 3.10), mieszczącym się na III kondygnacji, przebywać może 6 pacjentów.

Pomieszczenia w piwnicy oraz zadaszony podjazd dla karetek nie jest przeznaczony na pobyt ludzi – czas przebywania tych samych osób nie przekracza 2 godzin w ciągu doby. W piwnicy nie będą przebywali pacjenci szpitala, gdyż znajdują się w niej tylko pomieszczenia szatni dla personelu medycznego oraz pomieszczenia techniczne i pomieszczenia pomocnicze.

Pomieszczenie ordynatora i sekretariat mieszczący się na III kondygnacji klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

6.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową wraz z budynkiem Nr 4 – obiekty te połączone są ze sobą łącznikiem na poziome II kondygnacji.

W obrębie jednej kondygnacji nie zapewniono możliwości ewakuacji ludzi do sąsiedniej strefy pożarowej.

Piwnica nie została zamknięta drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30.

6.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku.

Wymagana klasa odporności pożarowej „B”.

Wymagana klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku dla kasy „B”:

- główna konstrukcja nośna – R120 (NRO¹) – *wymóg spełniony*,
- stropy – REI60 (NRO) – *wymóg spełniony*,
- ściana zewnętrzna – EI60 (NRO) – *wymóg spełniony*,
- ściana wewnętrzna – EI30 (NRO) – *wymóg spełniony*,
- konstrukcja dachu – R30 (NRO) – *wymóg spełniony*,

¹ NRO - nierozprzestrzeniające ognia.

- przekrycie dachu – RE30 (NRO) – *wymóg spełniony*,
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – EI30 (NRO) – *wymóg spełniony*.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od inwestora drewniana konstrukcja dachu została zabezpieczona do stopnia niezapalności poprzez pomalowanie jej środkiem ogniochronnym.

Palna konstrukcja i przekrycie dachu zostało oddzielone od pomieszczeń na III kondygnacji przegrodami o klasie odporności ogniowej EI60.

6.9. Warunki ewakuacji, oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Ewakuację pionową w budynku zapewnia klatka schodowa dwubiegowa, posiadająca następujące parametry użytkowe: szerokość biegu od 1,72m do 1,8m, szerokość spocznika międzypiętrowego od 1,75m do 1,8m.

Wyżej wymienione szerokości zostały podane jako wymiary użytkowe w świetle (tj. mierzone między stałymi elementami oraz balustradami).

Z w/w klatki schodowej na zewnątrz prowadzą drzwi o szerokości 1,44m otwierające się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Drzwi te są poprzedzone wyjściem prowadzącym do wiatrołapu o szerokości 1,33m – przy wymaganych 1,4m.

Ponadto z budynku istnieje jeszcze możliwość ewakuacji poprzez troje drzwi usytuowanych od strony południowej: dwa dwuskrzydłowe o szerokości 1,5m i 2,1m oraz jedno jednoskrzydłowe o szerokości 1,0m.

Długość dojścia ewakuacyjnego w budynku przekracza wartość określoną w przepisach „techniczno-budowlanych” – maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego wynosi około 42m – co stanowi podstawę do uznania istniejącego budynku za zagrażający życiu ludzi. Długość ta liczona jest z pomieszczenia usytuowanego na ostatniej kondygnacji użytkowej, poprzez klatkę schodową, aż do wyjścia z budynku.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają w żadnym z pomieszczeń 40m.

Nad drzwiami do pomieszczeń zastosowano nieotwierane naświetla nieposiadające odporności ogniowej – miejsce lokalizacji naświetli na rzutach poszczególnych kondygnacji.

Naświetla te zostały zabudowane na wysokości około 2,2m licząc od posadzki.

Szerokość dojścia ewakuacyjnego wynosi minimalnie 0,95m – dotyczy odcinka korytarza na I i II kondygnacji (ewakuacja maksymalnie dwóch osób personelu medycznego). Ponadto drogi ewakuacyjne posiadają szerokość od 1,2m (ewakuacja do dwudziestu osób) na III kondygnacji oraz co najmniej 1,4m na pozostałych kondygnacjach

6.10. Stałe elementy wyposażenia wnętrza.

W przedmiotowym budynku nie występują łatwo zapalne elementy wykończenia wnętrza.

6.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Budynek nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Obiekt posiadać będzie wentylację mechaniczną wykonaną na podstawie odrębnego projektu.

Kanały wentylacyjne zostaną wykonane z materiałów niepalnych.

Obiekt wyposażony został w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym.

Obiekt posiada wymiennikownię zlokalizowaną w piwnicy.

6.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Obiekt został wyposażony w hydranty wewnętrzne DN25 z węzłem pólstywnym w ilości ośmiu sztuk (w tym jeden w piwnicy). Hydranty wewnętrzne pokrywają swym zasięgiem całą powierzchnię chronionego budynku. Instalacja wodociągowa została wykonana z rur stalowych.

Ponadto obiekt powinien być wyposażony w urządzenia do usuwania dymów bądź gazów pożarowych lub urządzenia zabezpieczające przed zadymieniem pionowe drogi ewakuacyjne oraz instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

6.13. Drogi pożarowe.

Drogę pożarową do budynku stanowi układ dróg wewnętrznych. Droga pożarowa została połączona z budynkiem utwardzonym dojściem o długości nieprzekraczającej 50m. Dogodne warunki zapewnia plac o wymiarach ponad 20m x 20m usytuowany wzdłuż dłuższego boku budynku od strony północnej.

6.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody wynosi – 20dm³/s. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest poprzez dwa hydranty zewnętrzne podziemne DN80. Odległość hydrantów zewnętrznych od budynku nie przekracza 75m.

7. Zakres niezgodności z przepisami.

7.1. Wszystkie występujące w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi.

Autorzy niniejszego opracowania dokonali w rozdziale 6 „Charakterystyka pożarowa” szczegółowej analizy wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, biorąc pod uwagę aktualne przeznaczenie budynku. Z analizy tej jednoznacznie wynika, że przedmiotowy budynek nie spełnia w obecnym stanie szeregu wymagań w tym zakresie. Dotyczą one w szczególności:

- 1) klatka schodowa w budynku nie została wyposażona w samoczynne urządzenie służące do usuwania dymów pożarowych lub zabezpieczające przed zadymieniem;
- 2) obiekt nie został wyposażony w instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
- 3) nie zapewniono wymaganej długości dojścia ewakuacyjnego;
- 4) szerokość dojścia ewakuacyjnego wynosi minimalnie 0,95m – przy wymaganej co najmniej 1,2m;
- 5) nie zapewniono możliwości ewakuacji do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji;
- 6) nad drzwiami do pomieszczeń wykazanych w części rysunkowej ekspertyzy zastosowano nieotwierane naświetla nieposiadające odporności ogniowej EI30;
- 7) pomieszczenie rejestracji nie zostało wydzielone pożarowo od korytarzy przegrodami o klasie odporności ogniowej EI30;
- 8) drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej posiadają szerokości 1,33m – przy wymaganej 1,4m;
- 9) obiekt nie został wydzielony jako odrębna strefa pożarowa – z uwagi na niezachowanie odległości pomiędzy budynkami;
- 10) obiekt nie został wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

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

Jak już wykazano wcześniej w przedmiotowej ekspertyzie, w rozpatrywanym budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami, zaistniała konieczność doprowadzenia wszystkich wymagań do stanu określonego w przepisach techniczno-budowlanych. Podkreślić należy, że w ramach przyjętej przez autorów opracowania koncepcji bezpieczeństwa, (która zostanie szczegółowo przedstawiona w następnym rozdziale niniejszego opracowania), usunięte będą prawie wszystkie nieprawidłowości.

Niestety spełnienie wszystkich wskazanych nieprawidłowości dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, w sposób wprost wynikający z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) nie jest w tym budynku możliwe. Wymagania, które nie mogą zostać spełnione dotyczą:

- 1) wymaganej wielkości (powierzchni czynnej A_{cz} oddymiania) kłapy dymowej zabudowanej na klatce schodowej (§245 pkt.2 warunków „techniczno-budowlanych”), która nie może zostać doprowadzona do wymagań określonych w warunkach „techniczno-budowlanych” ze względów budowlanych. Obiekt posiada rozbudowany układ konstrukcyjny dachu z uwagi na powyższe kłapa dymowa musi zostać usytuowana tak, aby nie zakłócić układu nośnego rozpatrywanej części budynku. Z uwagi na powyższe montaż kłapy dymowej spowoduje, iż dym transportowany do niej będzie poprzez pionowe otwory o łącznej powierzchni przekroju wynoszącej $1,28m^2$ – przy wymaganej $2,1m^2$ (5% rzutu poziomego klatki schodowej). Natomiast kłapa dymowa posiadać będzie powierzchnię $3m^2$, a otwór do uzupełniania napływu powietrza powierzchnię $2,79m^2$.
- 2) długości dojścia ewakuacyjnego, która to powinna wynosić 10m przy możliwości skorzystania tylko z jednego kierunku ewakuacji (§256 ust.3 warunków „techniczno-budowlanych”), która nie może zostać doprowadzona do wymagań określonych w warunkach „techniczno-budowlanych” ze względów budowlanych oraz z uwagi na miejsce usytuowania istniejącej klatki schodowej. Długość ta pomimo wydzielenia

klatki schodowej poprzez zabudowę drzwi przeciwpożarowych oraz wyposażenie jej w urządzenie do usuwania dymu wynosić będzie (z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi):

- 15m na kondygnacji parteru (dotyczy to pomieszczenia nr 1.09 – dyżurki lekarskiej),
 - 12m i 14m na II kondygnacji (dotyczy to pomieszczenia nr 2.27 sali wybudzeń oraz pomieszczenia nr 2.08 sterylizatorni),
 - 16m na III kondygnacji (dotyczy to pomieszczenia nr 3.19 pokoju socjalnego).
- 3) możliwości ewakuacji ludzi do odrębnej strefy pożarowej w obrębie jednej kondygnacji (§227 ust.5 warunków „techniczno-budowlanych”) – dotyczy to parteru oraz III kondygnacji. Powyższe wymaganie nie może zostać wykonane na parterze i III kondygnacji z uwagi na uwarunkowania konstrukcyjno-budowane. Obiekt bowiem nie posiada ścian wewnętrznych usytuowanych w takim miejscu gdzie istniałaby możliwość spełnienia rozpatrywanego wymagania. Dlatego też należy w budynku zastosować inne rozwiązania pozwalające na przemieszczenie osób do tzw. „stref bezpiecznych” – całość koncepcji w tym zakresie zostanie zaproponowana w dalszej części ekspertyzy technicznej.
- 4) obudowy drogi ewakuacyjnej, w której występować będą nieotwierane naświetla przeszklone szkłem zwykłym bez deklarowanej odporności ogniowej EI30 (§241 ust.1 warunków „techniczno-budowlanych”). Ze względu na fakt, iż większość korytarzy w budynku oraz niektóre pomieszczenia są oświetlone wyłącznie światłem sztucznym - zastosowano na wysokości około 2,25m nieotwierane naświetla, które miały zapewnić ich doświetlenie światłem naturalnym. Wielkość tych otworów, wysokość ich montażu oraz zastosowanie w nim przeszklenia bez deklarowanej odporności ogniowej nie będzie miało negatywnego wpływu na ewakuację ludzi. Stanowisko to należy poprzeć stwierdzeniem, iż do ewakuacji ludzi powinna być zachowana minimalna wysokość wynosząca co najmniej 2,2m w świetle. Z uwagi na powyższe zasadnym staje się stwierdzenie, iż przy doborze innych zabezpieczeń rozwiązanie to nie znajduje uzasadnienia merytorycznego i finansowego.
- 5) niewydzielenia od dróg ewakuacyjnych pomieszczenia rejestracji ścianą o klasie odporności ogniowej EI30 (§241 ust.1 warunków „techniczno-budowlanych”), która

nie może być spełniona z uwagi na uwarunkowania organizacyjne funkcjonowania szpitala. Pomieszczenie to bowiem będzie otwarte na korytarz z tzw. ladą gdzie odbywać się będzie stały dyżur jednej z pielęgniarek. Osoba ta musi mieć stały kontakt zarówno wzrokowy, jak i komunikacyjny z osobami wchodzącymi do budynku. Dlatego też spełnienie wymagań w tym zakresie jest niemożliwe.

- 6) wymaganej szerokości korytarzy co najmniej 1,2m (**§242 ust.2** warunków „techniczno-budowlanych”), która nie może być zachowana z uwagi na uwarunkowania konstrukcyjno-budowane. Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż chodzi tu o odcinki korytarzy które będą służyć ewakuacji maksymalnie dwóch osób personelu medycznego (w dwóch przypadkach I i II kondygnacji) i ewakuacji osób z pomieszczenia kaplicy (około 30 osób – w tym przypadku szerokość została zawężona o 3cm).
- 7) wymaganych szerokości wyjść ewakuacyjnych z klatki schodowej (**§239 ust.4 oraz 256 ust.6 pkt.6** warunków „techniczno-budowlanych”). W budynku, w trakcie prac związanych z jego dostosowaniem do nowej funkcji, zainstalowano już drzwi we wskazanych powyżej miejscach. W takiej sytuacji, w której ich szerokość zapewnia warunki ewakuacji dla ilości osób (według przelicznika wynoszącego 0,6 metra na każde 100 osób), które drzwiami tymi będą musiały się ewakuować w warunkach zagrożenia, ich wymiana w ocenie autorów nie ma uzasadnienia merytorycznego. Poniesione nakłady finansowe byłyby w tym przypadku niewspółmierne wysokie do osiągniętego efektu w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- 8) odległości od budynku Nr 4, która nie będzie wynosić 8m (**§271** w nawiązaniu do **§273 ust.1** warunków „techniczno-budowlanych”). Zapewnienie wymaganej odległości się związane jest z brakiem zabudowania jako drzwi wejściowych stolarki przeciwpożarowej o klasie odporności ogniowej EI60 – sytuacja ta dotyczy tylko i wyłącznie parteru. Z uwagi na fakt, iż drzwi te są zabudowane jako wejścia służące celom komunikacyjnym otwierane one będą po kilkadziesiąt razy w ciągu doby. W związku z powyższym stolarka przeciwpożarowa w tym konkretnym miejscu nie ma uzasadnienia jeżeli chodzi o jej zastosowanie, gdyż drzwi takie powinny mieć samozamykacze utrudniające w tym przypadku możliwość skorzystania z nich. Odległość wynosząca 5,43m i 5,8m. przy braku przegród budowanych łączących

naprzeciwległe wejścia do budynku Nr 4 i Nr 4A pozwala na stwierdzenie, iż nieprawidłowość ta nie pogorszy akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego. Stwierdzenie to należy poprzeć następującymi argumentami:

- ⇒ brakująca odległość wynosi w jednym przypadku 2,57m natomiast w drugim 2,2m co przy braku przegród w postaci łącznika nie stanowić będzie znaczących uchybień w tym zakresie;
- ⇒ pozostałe otwory okienne zostaną zabezpieczone w sposób przyjęty w koncepcji zabezpieczenia tego obiektu przedstawionej w rozdziale 8.2. niniejszej ekspertyzy;
- ⇒ w bezpośrednim sąsiedztwie tych drzwi nie będą składowane żadne materiały palne, przez co możliwość przedostania się ognia przez rozpatrywane otwory jest niemożliwa. W tym również pomocne będzie zagospodarowanie rozpatrywanego pasa terenu jako drogi przejazdowej wykonanej z materiałów niepalnych;
- ⇒ drzwi te są osłonięte od zewnątrz wystającymi o ponad 0,3m ścianami o klasie odporności ogniowej REI120, przez co ich światło jest zabezpieczone na wypadek powstania pożaru w pomieszczeniach sąsiednich – usytuowanych pod skosem.

Zapewnienie akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa w tym obiekcie, w ocenie autorów opracowania, możliwe jest także w inny sposób. Szczegóły przyjętej koncepcji zostaną przedstawione w następnym rozdziale niniejszej ekspertyzy. Pozostałe wymagania wynikające z przepisów „techniczno-budowlanych” zostaną w rozpatrywanym budynku zrealizowane w sposób wprost z nich wynikający. Osiem wymagań wskazanych w przedmiotowym rozdziale powoduje jednak, że konieczne stało się zastosowanie trybu określonego w §2 ust.3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) i zaproponowanie takich rozwiązań zastępczych (stworzenia koncepcji bezpieczeństwa), po wykonaniu których w przedmiotowym budynku zapewnione zostaną warunki gwarantujące możliwość ewakuowania się ludzi oraz prowadzenia skutecznych działań ekip ratowniczo-gaśniczych.

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

8.1. Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, przy uwzględnieniu istniejących rozwiązań techniczno-budowlanych.

Istniejące w budynku uwarunkowania, w tym w szczególności „techniczno-budowlane” powodują, że nie ma możliwości spełnienia w nim w sposób bezpośredni wszystkich wymagań określonych w obowiązujących „warunkach technicznych”. Wymagania te zostały przedstawione w pkt. 7.2. niniejszej ekspertyzy.

W takiej sytuacji konieczne jest stworzenie koncepcji zabezpieczenia obiektu, która zapewni akceptowalny poziom bezpieczeństwa. Aby koncepcja taka była właściwa, musi być ona adekwatna do zagrożeń pożarowych, jakie w tym obiekcie mogą powstać, uwzględniając aktualne jego przeznaczenie.

Wobec powyższego należy rozważyć, gdzie w rozpatrywanym budynku może powstać pożar i jakie skutki może on spowodować dla osób użytkujących budynek. Przy czym koncepcja bezpieczeństwa powinna uwzględniać pożar stwarzający potencjalnie największe zagrożenie, szczególnie w zakresie rozprzestrzeniania się dymu i toksycznych produktów spalania. Wobec czego, począwszy od kondygnacji położonych najniżej:

- na poziomie piwnicy pożar może powstać praktycznie w dowolnym pomieszczeniu. Największe zagrożenie spowoduje jednak pożar w takim pomieszczeniu, w którym występować będzie większa gęstość obciążenia ogniowego tj. nagromadzenie materiałów palnych np. magazynowym lub też w pomieszczeniu przyłącza elektrycznego. W takiej sytuacji istnieje duże prawdopodobieństwo, że rozprzestrzeni się on poza to pomieszczenie, a dym i produkty spalania szybko wypełnią nie tylko drogi komunikacji ogólnej w piwnicy, ale również klatki schodowe. Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż brak należytego wydzielenia piwnic od klatki schodowej może

spowodować ograniczenie ewakuacji dla osób znajdujących się na pozostałych kondygnacjach nadziemnych;

- na poziomie parteru pożar powstały w pomieszczeniach bufetu lub w maszynowni windy towarowej spowoduje silne zadymienie korytarzy wraz z przyległą klatką schodową lub korytarzami, co w konsekwencji, w przypadku braku zabezpieczenia pionowych dróg ewakuacyjnych, może znacząco wpłynąć na utrudnienie ewakuacji ludzi z budynku. Szczególnie niebezpieczny w tym względzie będzie pożar w pomieszczeniu mieszczącym się w bliskim sąsiedztwie hollu windowego. Brak odpowiedniego wydzielenia pożarowego klatki schodowej oraz hollu windowego może spowodować odcięcie drogi ewakuacji dla osób znajdujących się powyżej powstałego pożaru, a przede wszystkim doprowadzić do rozprzestrzenia się pożaru na wyższe kondygnacje budynku, przez co ewakuacja może okazać się niemożliwa do przeprowadzenia;
- na poziomie I i II piętra pożar w pomieszczeniu zabiegowym lub leczniczym może spowodować zagrożenie poprzez niekontrolowany sposób rozprzestrzeniania się dymu na ciągi komunikacji ogólnej służące celom ewakuacji na kondygnacji objętej pożarem oraz na kondygnacje położone powyżej, w tym również klatkę schodową. Szczególnie niebezpieczny w tym względzie będzie pożar w pomieszczeniu jednej z wentylatorowni oraz maszynowni dźwigów osobowych mieszczącym się w bliskim sąsiedztwie klatki schodowej. Brak odpowiedniego wydzielenia pożarowego klatek schodowych oraz hollu windowego może spowodować odcięcie drogi ewakuacji dla osób znajdujących się powyżej powstałego pożaru, a przede wszystkim doprowadzić do rozprzestrzenia się pożaru na wyższe kondygnacje budynku. Należy w tym miejscu zauważyć na II i III kondygnacji istnieją pomieszczenia (np. kaplica bądź pomieszczenia pomocnicze), w których pożar będzie mógł się rozwijać przez dłuższy czas będąc niezauważonym.

Szczególnym utrudnieniem podczas pożaru będzie konieczność ewakuacji ludzi z II i III kondygnacji. Możliwość skutecznego prowadzenia akcji ewakuacyjnej oraz gaśniczej determinowana w tym przypadku jest poprzez prawidłowe i efektywne dostosowywanie warunków technicznych budynku, wyposażeniem obiektu w sprzęt ratowniczo-gaśniczy oraz

podejmowania wszystkich zabiegów organizacyjno-prawnych według najnowszych i optymalnych standardów bezpieczeństwa. Dlatego też w niniejszej ekspertyzie technicznej powinny zostać zaproponowane rozwiązania, które to pozwolą na maksymalne udogodnienia w tym względzie.

Ponadto w celu rozpatrzenia całości możliwych do wystąpienia zdarzeń pożarowych w niniejszym budynku, należy jeszcze wziąć pod uwagę możliwość rozprzestrzenienia się pożaru pomiędzy obiektami sąsiednimi, i tak:

- należy założyć, iż powstanie pożaru w łączniku mieszczącym się na pierwszym piętrze jest mało prawdopodobne. Łącznik ten został wybudowany z elementów wykonanych z materiałów niepalnych. W jego obrębie nie składuje się materiałów palnych – służy on jedynie zapewnieniu komunikacji i zapewnia on funkcjonalność dla osób poruszających się pomiędzy poszczególnymi obiektami. Jednak z uwagi na połączenie obiektów za jego pomocą należy założyć, iż pożar powstały w jego sąsiedztwie mógłby mieć wpływ na zakłócenie funkcjonowania sąsiedniego budynku;
- pożar powstały na parterze pomimo niezachowanej odległości pomiędzy budynkami (dot. niezamknięcia dwóch otworów drzwiami przeciwpożarowymi) nie będzie miał znaczenia na pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej – odległość wynosząca 5,43m i 5,8m pozwala na zachowanie optymalnego poziomu bezpieczeństwa z uwagi na brak materiałów i przedmiotów palnych w sąsiedztwie przytoczonych drzwi. Ponadto należy wziąć pod uwagę uzasadnienie podane w rozdziale poprzednim.
- pomimo to, iż budynek kuchni i budynek Nr 4A położone są na jednej działce budowanej pożar powstały w jednym z nich może spowodować zagrożenia dla drugiego. Odległość niespełna 2m nie daje bowiem gwarancji przy występowaniu otworów okiennych na zagwarantowanie nierozprzestrzenia się ognia pomiędzy obiektami – zwłaszcza w przypadku pożaru dachu budynku niższego.

Z związku z powyższym, zdaniem autorów ekspertyzy, koniecznym jest realizacja zadań eliminujących możliwość wystąpienia skutków opisanych powyżej, a więc zadań zapewniających przede wszystkim możliwość ewakuacji ludzi oraz ograniczających

możliwość rozprzestrzeniania się pożaru i dymu pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami oraz budynkami.

Jak wynika z przedstawionej powyżej analizy, pożar, który praktycznie powstanie w dowolnym miejscu w obiekcie może spowodować bardzo szybkie rozprzestrzenienie się dymu do klatki schodowej, która stanowi jedyną pionową drogę ewakuacyjną oraz na korytarze, uniemożliwiając tym samym podjęcie ewakuacji. Ze względu na układ funkcjonalny i przeznaczenie niektórych pomieszczeń pożar może także, jeżeli powstanie w określonych miejscach, swobodnie się rozwijać niezauważony przez dłuższy okres czasu.

W takiej sytuacji przyjęta koncepcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być przede wszystkim oparta na możliwości ewakuacji ludzi w do tzw. „strefy bezpiecznej” na każdej kondygnacji oraz na wprowadzeniu szeregu czynnych i biernych zabezpieczeń ograniczających możliwość rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku. Ponadto powinny zostać zastosowane zabezpieczenia umożliwiające traktowanie klatki schodowej jako odrębnej strefy pożarowej zapewniających możliwość ewakuacji pionowej. Konieczne jest także zapewnianie szybkiego wykrycia pożaru i przekazania informacji o nim do Komendy Miejskiej PSP w Zabrzu oraz powiadomienia o nim personelu medycznego. Celowym jest również wprowadzenie uregulowań w zakresie ewakuacji ludzi do instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, jako dokumentu jasno i czytelnie precyzującego zadania personelu medycznego podczas powstania zagrożenia.

8.2. Wyszczególnienie rozwiązań zastępczych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom przebywającym w tym budynku, a w szczególności zagwarantowania możliwości bezpiecznego ewakuowania się w przypadku powstania pożaru, proponuje się przyjęcie, jako innych rozwiązań rekompensujących wymagania, których spełnienie nie jest możliwe, koncepcji bezpieczeństwa opartej na::

1) Dokonaniu zabezpieczenia klatki schodowej poprzez:

- a) wydzielenie jej ścianami o klasie odporności ogniowej EI60 i zamknięcie na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem, w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy,

- b) zapewnienie usuwania dymu z jej przestrzeni poprzez zabudowaną klapę dymową o powierzchni oddymiania wynoszącej 3m². Klapa dymowa zostanie zamontowana niebezpośrednio nad klatką schodową, przez co transport dymu odbywać się będzie poprzez pionowe otwory o łącznej powierzchni przekroju wynoszącej 1,28m². Zapewnienie napływu powietrza uzupełniającego do oddymiania zostanie zapewnione przez drzwi wejściowe o powierzchni 2,79m² otwierane ręcznie. W/w urządzenie przeciwpożarowe wykonane zostanie na podstawie dokumentacji projektowej uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
 - c) zabudowę ruchomej bariery uniemożliwiającej omyłkowe zejście do piwnicy – zabudowanej w miejscu wskazanym w części rysunkowej na parterze,
oraz:
 - d) wydzielenie pożarowe tzw. „drogi bezpiecznej”, jako alternatywnego wyjścia na zewnątrz budynku (od strony budynku Nr 4), poprzez zamknięcie korytarzy drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy.
- 2) Zapewnieniu pełnej ochrony budynku (w tym poddasza nieużytkowego) przez system sygnalizacji pożarowej, realizujący w przypadku powstania pożaru zadania wynikające z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń, w szczególności powodujące:
- a) powiadomienie Komendy Miejskiej PSP w Zabrzu o alarmie pożarowym przez system monitoringu,
 - b) uruchomienie urządzenia oddymiającego klatkę schodową,
 - c) wyemitowanie na poszczególnych kondygnacjach budynku dźwiękowego sygnału ostrzegawczego (poprzez sygnalizatory akustyczno-optyczne), tak aby powiadomić personel medyczny o występującym zagrożeniu,
 - d) sprowadzenie dźwigów osobowych na poziom parteru i zablokowanie ich drzwi w pozycji otwartej – *dotyczy dwóch dźwigów w obrębie hollu dźwigowego*,
 - e) wyłączenie central wentylacyjnych.
- 3) Wyposażeniu w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wykonane według wymagań określonych w PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172:
- a) dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji (w tym również w piwnicy),

- b) sal operacyjnych i sal intensywnej terapii (mieszczących się na II i III kondygnacji),
 - c) pomieszczeń szatni w piwnicy.
- 4) Wydzieleniu rozpatrywanego budynku jako tzw. „strefy bezpiecznej pożarowo” od innych budynków poprzez:
- a) zamknięcie łącznika mieszczącego się na II kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI60 z samozamykaczami – w miejscu wskazanym w części graficznej ekspertyzy,
 - b) zabudowanie części otworów okiennych w łącznikach stolarką z systemowym przeszkleniem o klasie odporności ogniowej EI60 i luksferami – w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy,
 - c) zabudowaniu części otworów okiennych na I, II i III kondygnacji, od strony budynku Nr 4, materiałem pełnym o klasie odporności ogniowej REI120 – w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy,
 - d) zabudowanie części otworów okiennych na I, II i III kondygnacji, od strony budynku Nr 4 stolarką z systemowym przeszkleniem o klasie odporności ogniowej EI60 – w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy,
 - e) zabudowanie otworów okiennych na I i II kondygnacji, od strony budynku kuchni, materiałem pełnym o klasie odporności ogniowej REI120 – w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy.
- 5) Dokonaniu zabezpieczenia hollu windowego jako tzw. „strefy bezpiecznej” poprzez:
- a) wydzielenie go od pomieszczeń przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60;
 - b) zamknięcie go na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami – w miejscach wskazanym w części graficznej ekspertyzy.
- 6) Dokonaniu zabezpieczenia pomieszczeń wentylatorowni mieszczących się na III kondygnacji poprzez:
- a) wydzielenie ich przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 według rozwiązań systemowych opartych o zabudowę płyt GKF;
 - b) zamknięcie ich drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI60 z samozamykaczami,

- c) zabezpieczenie przejść instalacyjnych (instalacji elektrycznych i wod.-kan.) przechodzących przez ściany i stropy w/w pomieszczeń do klasy odporności ogniowej co najmniej EI60,
 - d) zabezpieczeniu przejść kanałów wentylacyjnych przez stropy i ściany w/w pomieszczeń przeciwpożarowymi klapami odcinającymi o klasie odporności ogniowej EI120+S – dymoszczelnymi (uruchamianymi poprzez wyzwalacz termiczny).
- 7) Dokonaniu zabezpieczenia pomieszczeń maszynowni dźwigów osobowych i dźwigu towarowego poprzez:
- a) wydzielenie ich przegrodami od korytarzy o klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 według rozwiązań systemowych;
 - b) zamknięcie ich drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami;
 - c) zabezpieczenie przejść instalacyjnych przechodzących przez ściany i stropy w/w pomieszczeń do klasy odporności ogniowej co najmniej EI60.
- 8) Dokonaniu zabezpieczenia pomieszczenia przyłącza elektrycznego mieszczącego się w piwnicy poprzez:
- a) wydzielenie go przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI60;
 - b) zamknięcie go drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem;
 - c) zabezpieczenie przejść instalacyjnych przechodzących przez ściany i stropy w/w pomieszczenia do klasy odporności ogniowej co najmniej EI60.
- 9) Zamknięciu pomieszczenia magazynu czystego mieszczącego się na II kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczem.
- 10) Wyposażeniu w urządzenia samozamykające:
- a) drzwi prowadzących z korytarza do pomieszczeń pomocniczych i szatni w piwnicy;
 - b) drzwi prowadzących z korytarza do pomieszczeń pomocniczych na parterze;
 - c) drzwi prowadzących z korytarza do pomieszczenia pomocniczego na III kondygnacji;
 - d) drzwi dzielących korytarz na III kondygnacji na dwie części.

w miejscach wskazanych w części graficznej ekspertyzy.

11) Wyposażeniu budynku w:

- a) przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- b) przeciwpożarowy wyłącznik UPS;

zabudowany w miejscu wskazanym w części graficznej ekspertyzy. Wyłączniki te należy czytelnie opisać i oznakować zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

12) Zawarciu w opracowanej dla obiektu Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego:

- a) szczegółowych procedur ogłaszania i przeprowadzania ewakuacji pacjentów;
- b) zasad użycia wyłączników przeciwpożarowych prądu i UPS.

13) Przeprowadzaniu praktycznego sprawdzenia warunków i organizacji ewakuacji, dla personelu medycznego, co najmniej raz do roku:

- a) z powiadomieniem Komendanta Miejskiego Państwowej Straży Pożarnej w Zabrzu na miesiąc przed ich przeprowadzeniem;
- b) o zakresie ustalonym z Komendantem Miejskim Państwowej Straży Pożarnej w Zabrzu.

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

Opracowując koncepcję zapewniającą akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego dla tego obiektu wzięto pod uwagę prawdopodobne scenariusze rozwoju zdarzeń w trakcie pożaru, które zostały szczegółowo przedstawione w poprzednim rozdziale niniejszej ekspertyzy. W ocenie autorów ekspertyzy zaproponowane rozwiązania zastępcze wymienione w pkt.8 w pełni rekompensują niespełnienie wymagań określonych w obowiązujących „warunkach technicznych”, przedstawionych w pkt. 7.2. i zapewniają odpowiedni poziom bezpieczeństwa tj. niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, ponieważ:

- wyposażenie klatki schodowej w samoczynne urządzenie oddymiające pozwoli w momencie powstania pożaru na przeprowadzenie bezpiecznej ewakuacji osób przebywających w rozpatrywanym budynku, ograniczając narażenie ich na działanie gorących i trujących gazów oraz dymów pożarowych;

- zamknięcie klatki schodowej drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 pozwoli na skrócenie długości dojścia ewakuacyjnego do wartości niepozwalających na uznanie budynku za zagrażający życiu ludzi. Powyższe rozwiązanie daje gwarancję zapewnienia bezpieczeństwa podczas ewakuacji pionowymi drogami komunikacji ogólnej pomimo wystąpienia zagrożenia w ich sąsiedztwie;
- wyposażenie w oświetlenie ewakuacyjne zapewni optymalne warunki ewakuacji niezależnie od pory dnia;
- wyposażenie budynku w adresowalny system sygnalizacji pożarowej stanowiący jego pełną ochronę umożliwi w przypadku powstania pożaru natychmiastowe przekazanie informacji alarmowej do Komendy Miejskiej PSP w Zabrzu i jednocześnie uruchomi klapę dymową zabudowaną na klatce schodowej. Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza usytuowana jest w **odległości 1,1km** od rozpatrywanego budynku i w ciągu około 2min., po otrzymaniu informacji alarmowej, może dojechać do ocenianego obiektu w celu podjęcia interwencji. System ten także automatycznie wyemituje sygnał ostrzegawczy, co z kolei pozwoli na podjęcie działań związanych z ewakuacją pacjentów oraz gaszeniem, jeszcze we wczesnej fazie rozwoju pożaru przez personel medyczny i pomocniczy; wczesne wykrycie pożaru oraz zaalarmowanie personelu pozwoli na podjęcie skutecznych działań gaśniczych przy użyciu gaśnic i/lub hydrantów wewnętrznych;
- sposób wydzielenia pożarowego rozpatrywanego budynku zarówno od strony południowej jak i północnej zabezpieczy obiekt przed pożarem powstałym w budynku Nr 4 i budynku kuchni. Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż przyjęta w tym względzie koncepcja opiera się na realnym zagrożeniu pożarowym jakie może wystąpić w obrębie każdego z nich. Oddzielenie pożarowe zaproponowane przez autorów ekspertyzy przy zastosowaniu przeszklenia systemowego o klasie odporności ogniowej EI60 oraz przy likwidacji części otworów okiennych sprawi, iż pożar nie będzie mógł się rozprzestrzeniać pomimo bliskich odległości pomiędzy obiektami;

- wydzielenie hollu windowego jako tzw. „strefy bezpiecznej” pozwoli na przeprowadzenie ewakuacji w obrębie jednej kondygnacji. Osoby przemieszczane na łózkach, będą bowiem mogły być przetransportowane w pierwszej kolejności właśnie w obręb tego hollu – dotyczy to zwłaszcza ostatniej kondygnacji. Holl ten zostanie na każdej kondygnacji zamknięty drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI30 z samozamykaczami – a szerokość dobranych drzwi zapewni przejazd łózkami szpitalnymi. Celowym staje się też zaznaczenie, iż holl ten jest oddzielony od części łózkowej dla pacjentów poprzez wydzieloną i zabezpieczoną przed zadymieniem klatkę schodową przez co czas potrzeby do ewakuacji pionowej pacjentów został znacznie wydłużony. W hollu tym osoby te będąc pod opieką personelu medycznego mogły poczekać na dotarcie ekip ratowniczych i w razie konieczności ewakuacji pod nadzorem lekarza ewakuowane na zewnątrz. Należy także w tym miejscu zaznaczyć, iż na II piętrze gdzie odbywać się będą zabiegi operacyjne zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do sąsiedniej strefy pożarowej. Na parterze ewakuacja będzie mogła się odbywać poprzez drzwi wejściowe bezpośrednio do budynku Nr 4;
- wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu UPS pozwoli na świadome wyłączenie dopływu prądu do poszczególnych obwodów instalacji elektrycznej zabudowanych w obiekcie. W tym miejscu trzeba zaznaczyć, iż opisanie zasad użycia tych wyłączników w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego pozwoli na zachowanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa zarówno dla pacjentów jak i dla ekip ratowniczych;
- wydzielenie pożarowe wskazanych w części rysunkowej ekspertyzy pomieszczeń (tj. wentylatorowni, maszynowni dźwigów oraz pomieszczenie ruchu elektrycznego) pozwoli na ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru, gdyby takowy powstał w jednym z nich. Przy wyborze pomieszczeń, które to mają być zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi oraz odpowiednio wydzielone pożarowo autorzy niniejszej ekspertyzy opierali się na zasadzie wyboru miejsc szczególnie zagrożonych lub takich, w których to mogą występować materiały palne;

- zabudowa samozamykaczy w drzwiach wskazanych w części rysunkowej niniejszej ekspertyzy ograniczy możliwość swobodnego rozprzestrzenia się dymu na drogi komunikacji ogólnej służące celom ewakuacji przez czas potrzebny do bezpiecznej ewakuacji pacjentów. **Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż drzwi te są drzwiami pełnymi (nieposiadającymi przeszklenia);**
- dążąc do poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego obiektów służby zdrowia należy pamiętać, iż zastosowanie nawet najlepszych zabezpieczeń przeciwpożarowych, rozwiązań organizacyjno-prawnych nie przyniesie sukcesu, jeżeli cały personel szpitala nie zostanie zapoznany z zasadami działania tych zabezpieczeń oraz nie będzie stosował się do zaleceń organizacyjnych warunkujących prawidłowe ich funkcjonowanie. Dlatego też nieprawidłowości występujące w budynku zostaną zrekompensowane przez wprowadzone uwarunkowania organizacyjne tj. specjalne procedury ewakuacji zawarte w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz częstotliwość przeprowadzania ćwiczeń ewakuacyjnych. Dzięki należytej dbałości o w/w czynniki narzucone treścią przymiotowej ekspertyzy oraz przy doborze zastosowanych zabezpieczeń przeciwpożarowych zostaną wyćwiczone odpowiednie wzorce zachowań, umożliwiające przy wczesnym wykryciu pożaru skrócenie czasu ewakuacji do niezbędnego minimum.

Zdaniem rzeczoznawców realizacja wniosków ujętych w ekspertyzie technicznej spowoduje, że w budynku nie będzie występowało zagrożenie życia i zdrowia ludzi w zakresie opisanym w przepisie §12 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006r. Nr 80, poz. 563).

Pozostałe warunki techniczne, a także wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej są spełnione.

Zdaniem rzeczoznawców realizacja wniosków ujętych w ekspertyzie technicznej spowoduje poprawę bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie.

Biorąc pod uwagę układ komunikacyjny w budynku, który po realizacji wszystkich wskazanych w ramach przyjętej koncepcji zadań, zapewni możliwość ewakuacji

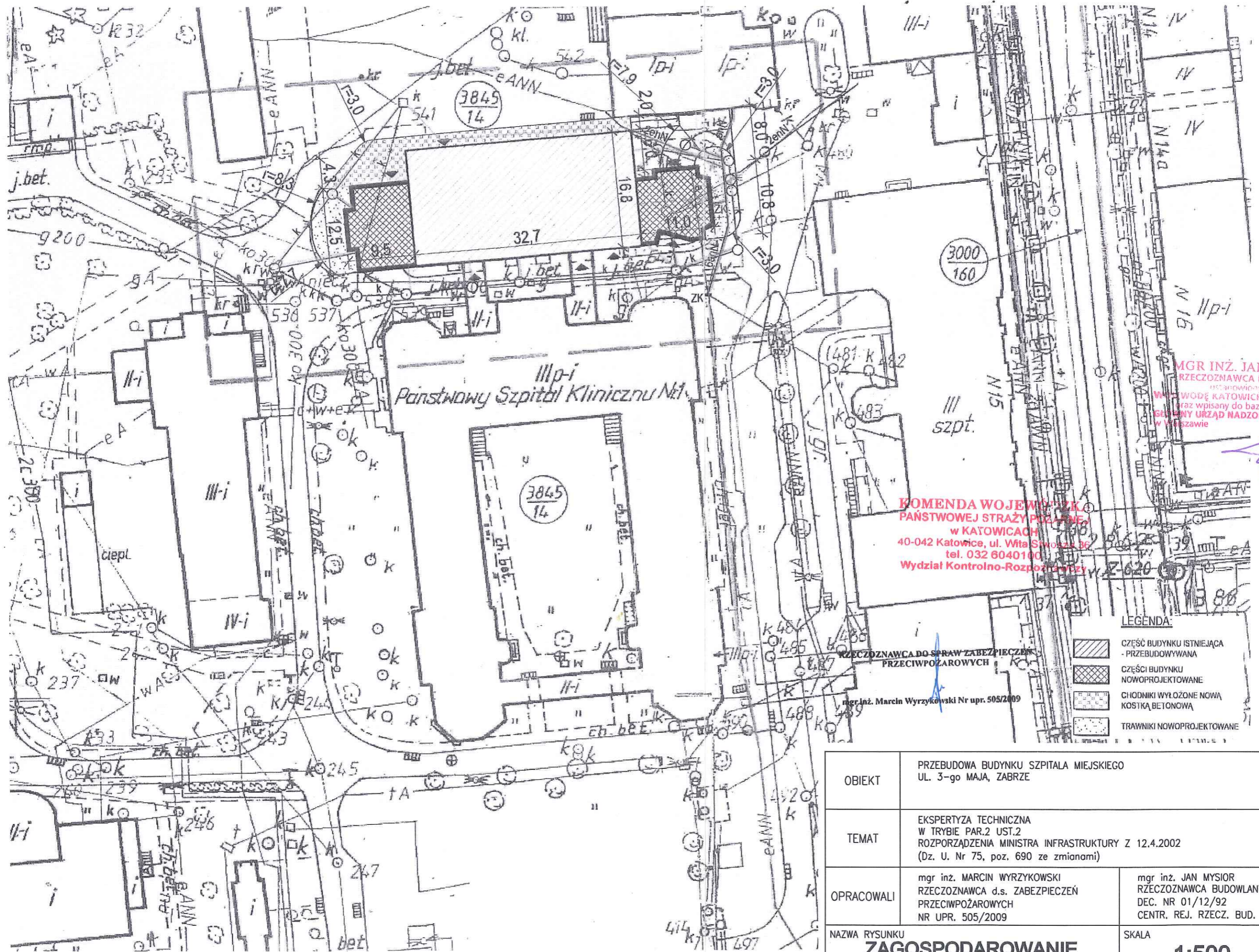
użytkowników do wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej, a także do tzw. „stref bezpiecznych” w ocenie autorów nie ma potrzeby w tym przypadku potwierdzenia przyjętej koncepcji poprzez odpowiednie symulacje komputerowe. Stanowisko takie nie narusza wymagań zawartych w „Procedurach organizacyjno-technicznych w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych”, zamieszczonych na stronie internetowej Komendy Wojewódzkiej PSP w Katowicach.

10. Spis rysunków.

Niniejsza ekspertyza techniczna zawiera niżej wymienione rysunki:

- Plan sytuacyjny,
- Rzuty poszczególnych kondygnacji,
- Przekrój budynku A-A,
- Rysunek elewacji budynku PLD (widok od strony budynku Nr 4).

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**



MGR INŻ. JAN MYSIOR
 RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
 ul. Włocławek 10
 40-001 Katowice
 tel. 032 6040100
 Nr 784/96/R

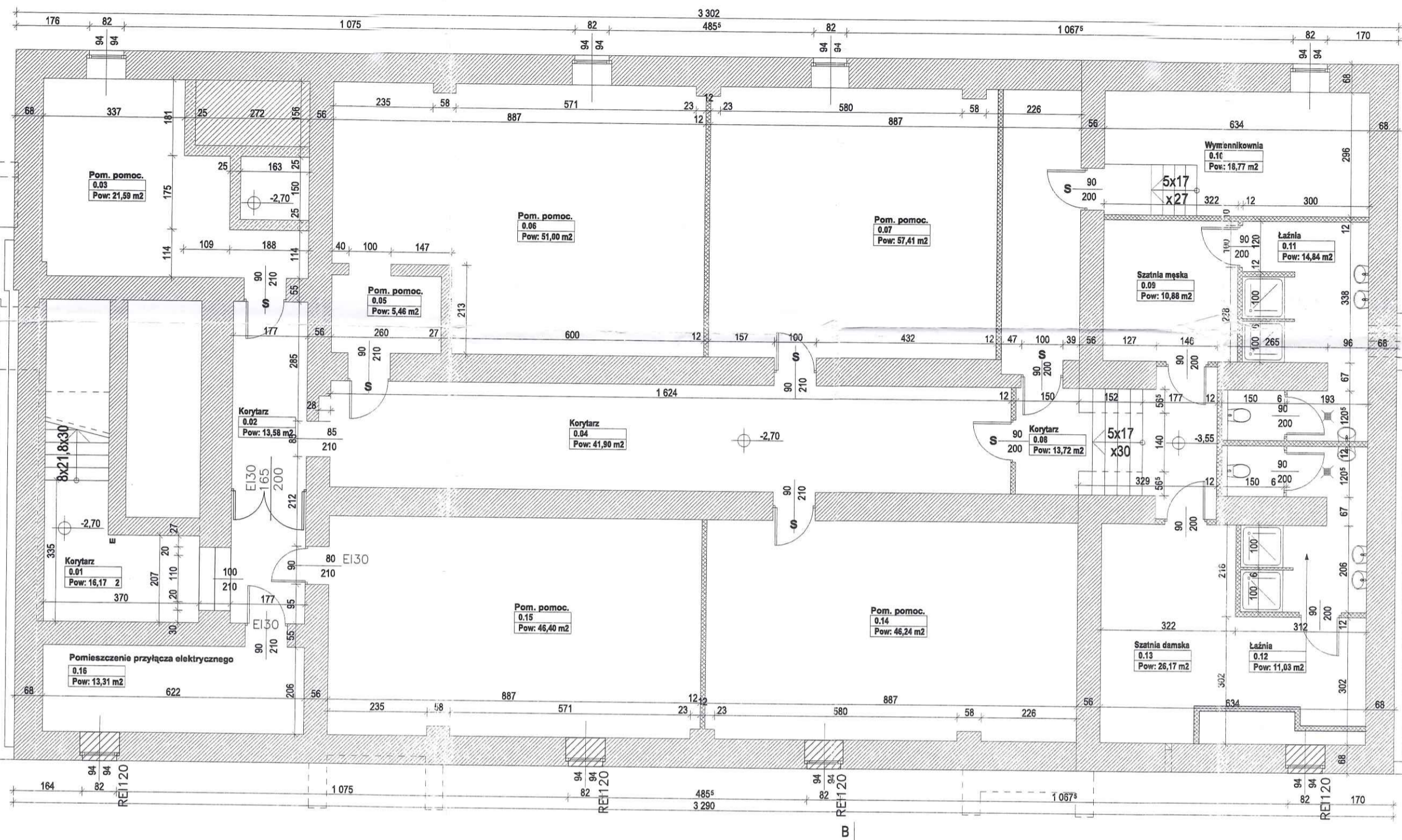
KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w KATOWICACH
 40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
 tel. 032 6040100
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

LEGENDA:

	CZĘŚĆ BUDYNKU ISTNIEJĄCA - PRZEBUDOWYWANA
	CZĘŚCI BUDYNKU NOWOPROJEKTOWANE
	CHODNIKI WYŁOŻONE NOWĄ KOSTKĄ BETONOWĄ
	TRAWNIKI NOWOPROJEKTOWANE

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWYCH
 mgr inż. Marcin Wyrzykowski Nr upr. 505/2009

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MIEJSKIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE	
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA W TRYBIE PAR.2 UST.2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)	
OPRACOWALI	mgr inż. MARCIN WYRZYKOWSKI RZECZOZNAWCA D.S. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH NR UPR. 505/2009	mgr inż. JAN MYSIOR RZECZOZNAWCA BUDOWLANY DEC. NR 01/12/92 CENTR. REJ. RZECZ. BUD. NR 784/96/R
NAZWA RYSUNKU	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	SKALA
		1:500
		NR
		1



- LEGENDA:**
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z POROTHERMU I CEGŁY KRATÓWKI
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z CEGŁY PEŁNEJ
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z CEGŁY YTONG gr.11,5cm
 - ŚCIANY DO WYBURZENIA
- S - SAMOZAMYKACZ**
- UKŁAD FUNDAMENTÓW ZGODNIE Z RYSUNKAMI KONSTRUKCJI

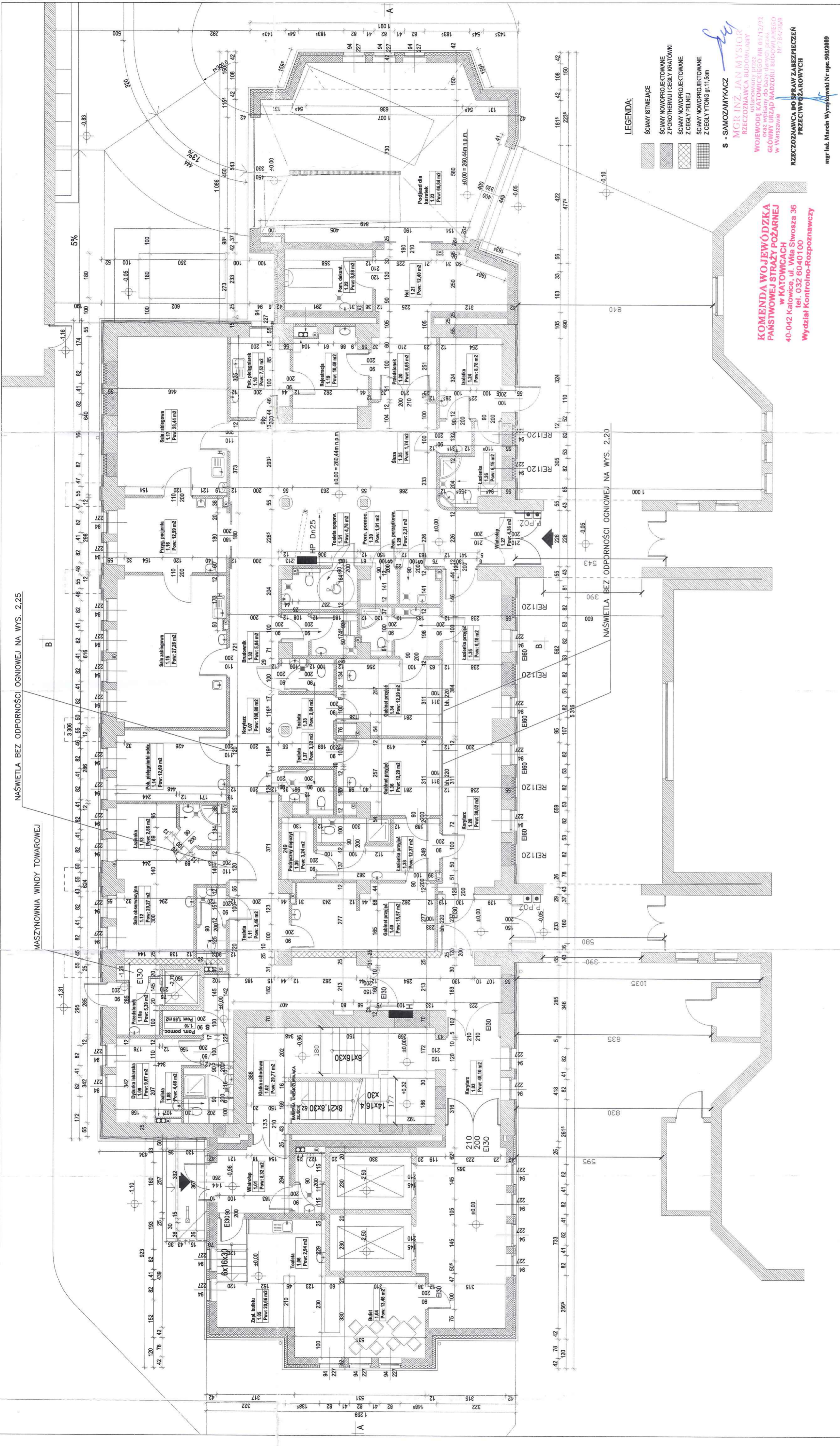
**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWA POLSKIEGO
KATOWICKA
40-042 Katowice, ul. Włosa Stwośza 36
161 102 5040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy**

MGR INŻ. JAN MYSIOR
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
ustanowiony przez
WOJEWODĘ KATOWICKIEGO NR 01/12/92
oraz wpisany do bazy danych przez
GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO
w Warszawie Nr 784/96/R

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

mgr inż. Marcin Wyrzykowski Nr upr. 505/2009

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MIEJSKIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE	
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA W TRYBIE PAR.2 UST.2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)	
OPRACOWALI	mgr inż. MARCIN WYRZYKOWSKI RZECZOZNAWCA D.S. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH NR UPR. 505/2009	mgr inż. JAN MYSIOR RZECZOZNAWCA BUDOWLANY DEC. NR 01/12/92 CENTR. REJ. RZECZ. BUD. NR 784/96/R
NAZWA RYSUNKU	RZUT PIWNIC	SKALA
		1:100
		NR
		2



NASWIETLA BEZ ODPORNOCI OGNIOWEJ NA WYS. 2,25

MASZYNOWNIA WINDY TOWAROWEJ

NASWIETLA BEZ ODPORNOCI OGNIOWEJ NA WYS. 2,20

LEGENDA:

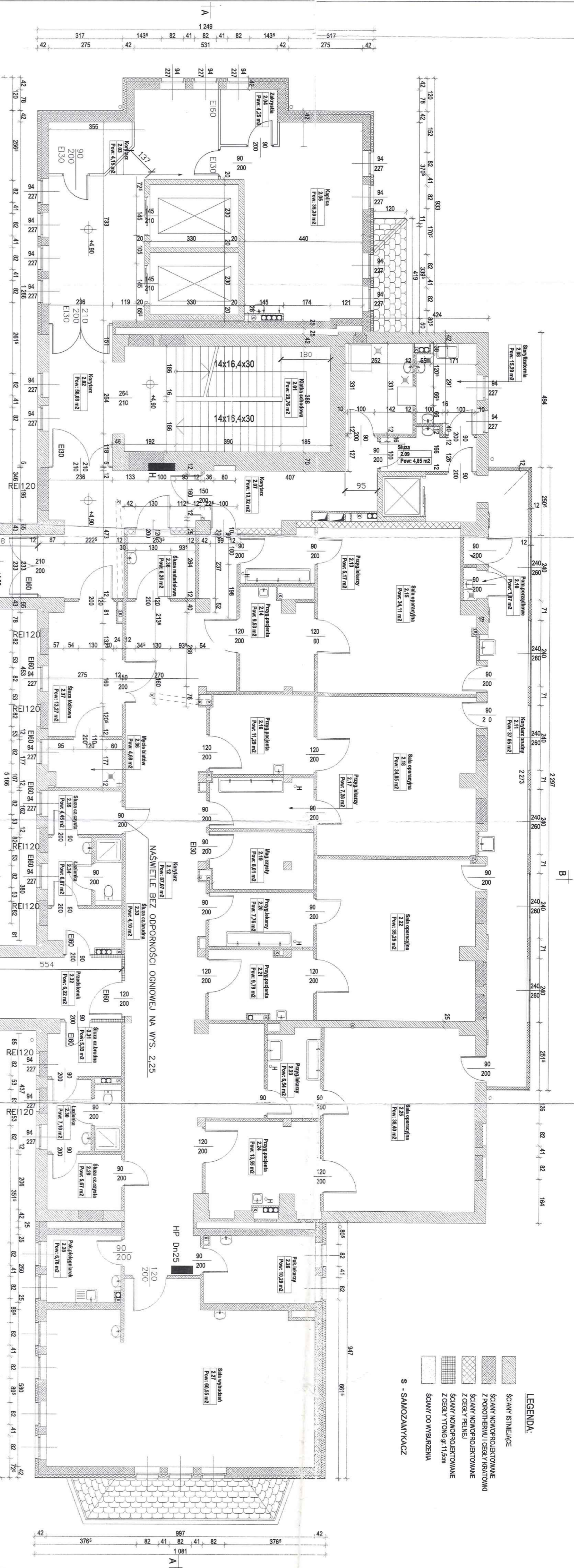
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z POROTHERMU I CEGŁY KRATÓWKI
- ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z CEGŁY PELEJ
- ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z CEGŁY TONG gr.11,5cm

S - SAMOZAMYKACZ
 MGR INŻ. JAN MYSIOR
 RZECZOWNICZA BUDOWLANA
 WOJEWÓDZKA KATOWICKIEGO NR 03/23/23
 ORAZ WPISANY DO BAZY DANYCH PRAC
 GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO
 W WARSZAWIE NR 78635/R

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PANSTWOWEJ STRAZY POZARNEJ
 w KATOWICACH**
 40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
 tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

mpr. Inż. Marek Wyrzykiewicz Nr. upr. 5052/09

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPIITALA WIEJSIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE
TEMAT	EKSPERYZA TECHNICZNA W TRYBIE PAR.2 UST.2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z e zmianami)
OPRACOWALI	mpr. inż. JAN MYSIOR RZECZOWNICZA BUDOWLANA DEC. NR. 01/12/92 CENTR. REJ. RZECZ. BUD. NR 784/96/R
NAZWA RYSUNKU	NR UPR. 5052/09
RZUT PARTERU	1:100
NR	3



- LEGENDA:**
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE
 - ŚCIANY MONOPROJEKTOWANE
 - ŚCIANY MONOPROJEKTOWANE
 - ŚCIANY MONOPROJEKTOWANE
 - ŚCIANY MONOPROJEKTOWANE
 - ŚCIANY DO WYBUDZENIA
- S - SAMOZAMYKACZ**

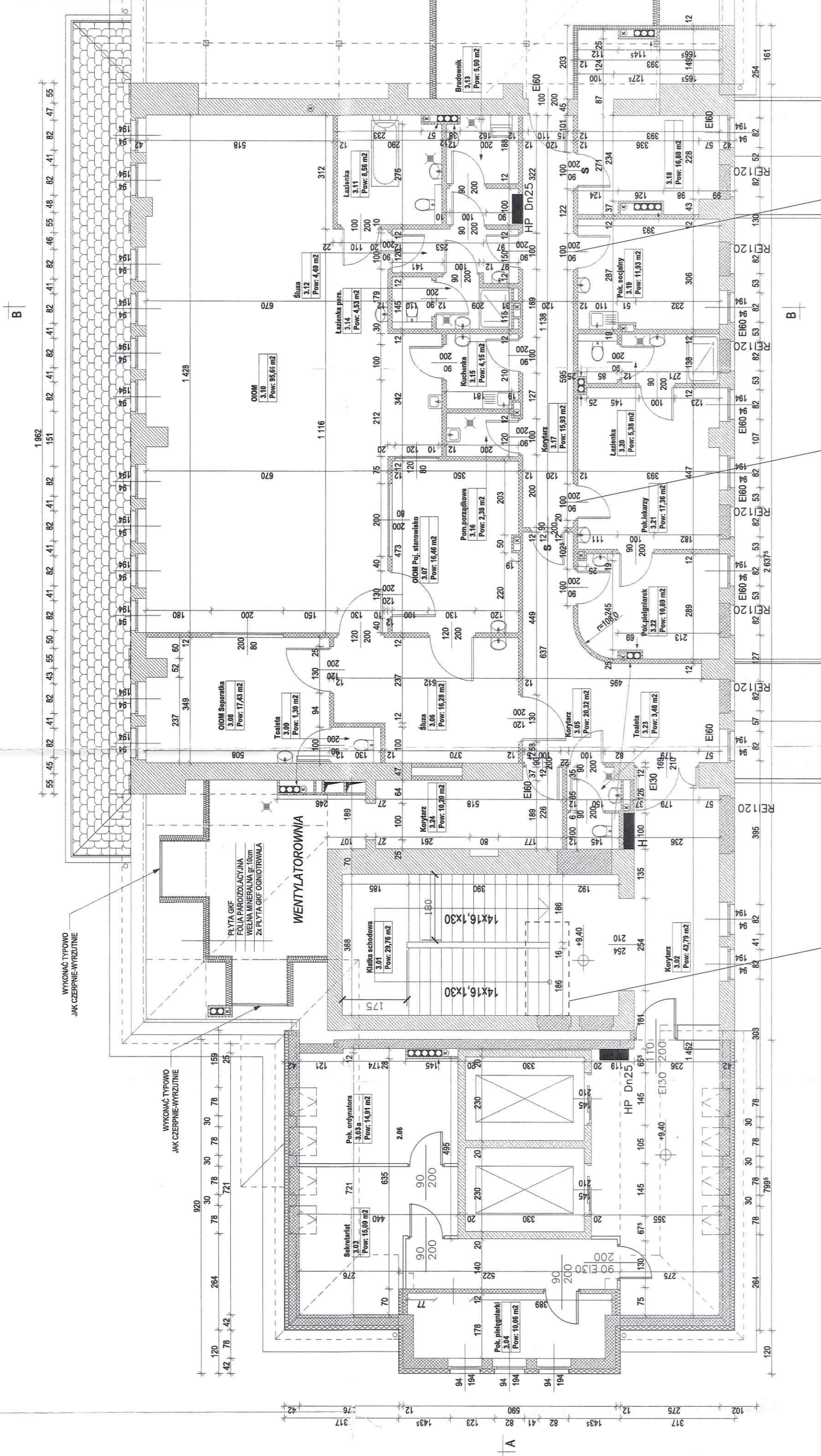
RZECZOWNIWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓLNIKOWYCH

mgr inż. Marek Wyrzykowski Nr upr. 5962889

MGR INŻ. JAN HYSIOR
 RZECZOWNIWA BUDOWLANI
 ul. Kłobucka 10, 01-112/73
 GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO
 w Warszawie
 Nr 784/96/R

KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ w KATOWICACH
 ul. Wita Stwosza 36
 tel. 032 6040100
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MIEJSKIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA W TRYBIE PAR. 2 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)
OPRACOWALI	mgr inż. MARCIN WYRZYKOWSKI RZECZOWNIWA D.S. ZABEZPIECZEN PRZECIWPÓLNIKOWYCH Nr upr. 505/2002
NAZWA PRÓBUKUNU	SKALA
RZUT I PIĘTRA	1:100
	NR 4



- LEGENDA:**
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z POROTHERMU I CEGŁY KRATÓWKI
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z CEGŁY PEŁNEJ
 - ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z CEGŁY YTONIG gr.11,5cm
 - ŚCIANY DO WYBURZENIA
- S - SAMOZAMYKACZ**

mgr inż. JAN MYSIŃSKI
 RZECZYZNIAWCA BUDOWLANY
 UL. WILKOWICKIEGO NR 61/112/112
 40-042 KATOWICE
 GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO
 W WARSZAWIE
 Nr 784/96/R

RZECZYZNIAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH
 mgr inż. Marcin Wyrzykowski Nr upr. 50572009

KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W KATOWICACH
 40-042 Katowice, ul. Wilk Słowicza 36
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

NASWIETLA BEZ ODPORNOCI OGNIOWEJ NA WYS. 2,25

KLAPKA ODDYMIAJĄCA

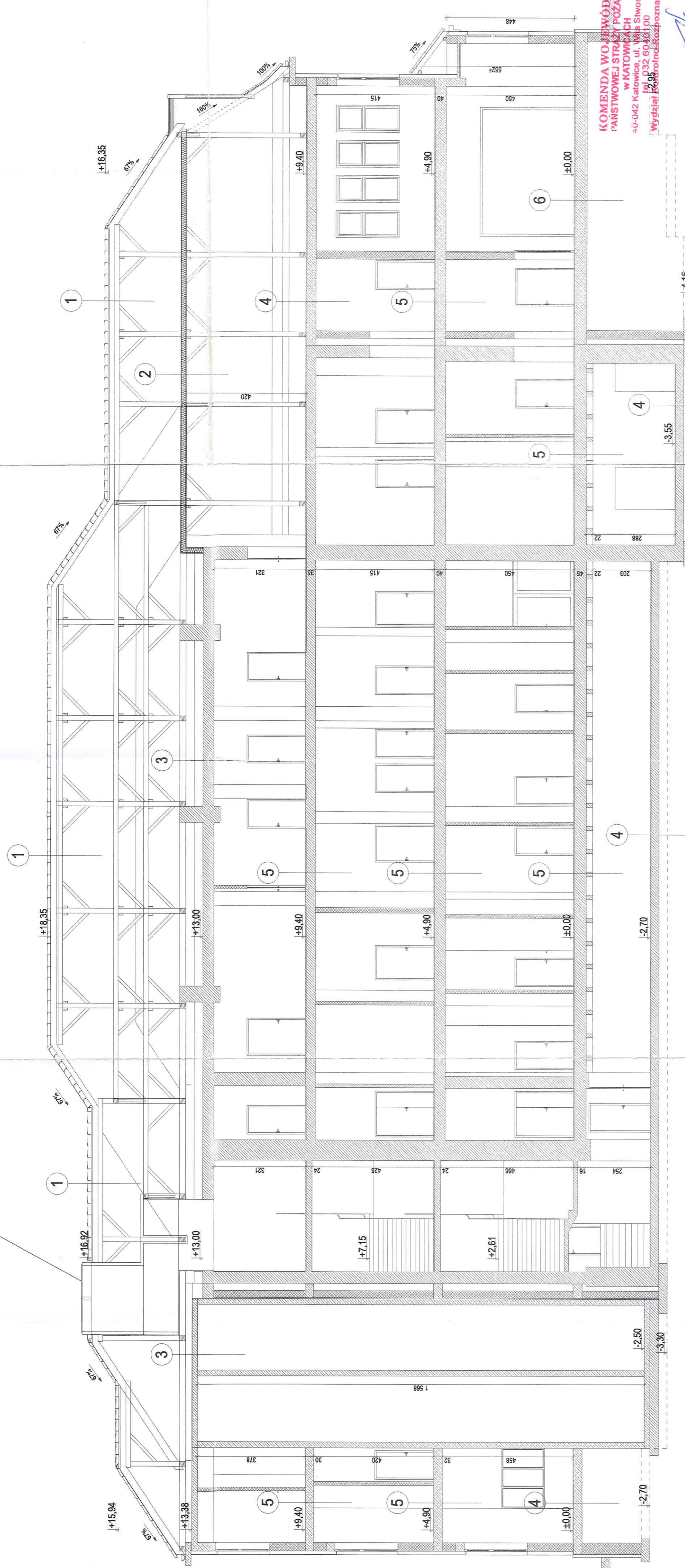
RZUT II PIĘTRA

SKALA 1:100

NR 5

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MIEJSKIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA W TRYBIE PAR. 2 UST. 2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z e. zmianami)
OPRACOWALI	mgr inż. JAN MYSIŃSKI RZECZYZNIAWCA BUDOWLANY DEC. NR 01/12/92 CENTR. REJ. RZECZ. BUD. NR 784/96/R
NAZWA RYSUNKU	mgr inż. MARCIN WYRZYKOWSKI RZECZYZNIAWCA d.s. ZABEZPIECZENIA PRZECIWPÓŻAROWYCH NR UPR. 50572009

KLAPA ODDYMIAJĄCA



1
DACHÓWKA CERAMICZNA
FOLIA WIATROSZCZELNA
KONSTRUKCJA DREWNIANA DACHU

2
DESKOWANIE gr.2,5cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA
WELNA MINERALNA gr.10cm
2x PŁYTA GK F OGNIOTRWAŁA

3
FOLIA PAROIZOLACYJNA
WELNA MINERALNA gr.20cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA
STROP ŻELBETOWY

4
PŁYTKI GRESOWE
WYLEWKA ZBROJONA gr.4cm
STYROPIAN gr.10cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA
STROP ŻELBETOWY

5
PŁYTKI GRESOWE / WYKŁADZINA PCV
WYLEWKA ZBROJONA gr.4cm
STYROPIAN gr.2cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA
STROP ŻELBETOWY

6
PŁYTKI GRESOWE
WYLEWKA ZBROJONA gr.4cm
STYROPIAN gr.5cm
FOLIA PAROIZOLACYJNA
STROP ŻELBETOWY

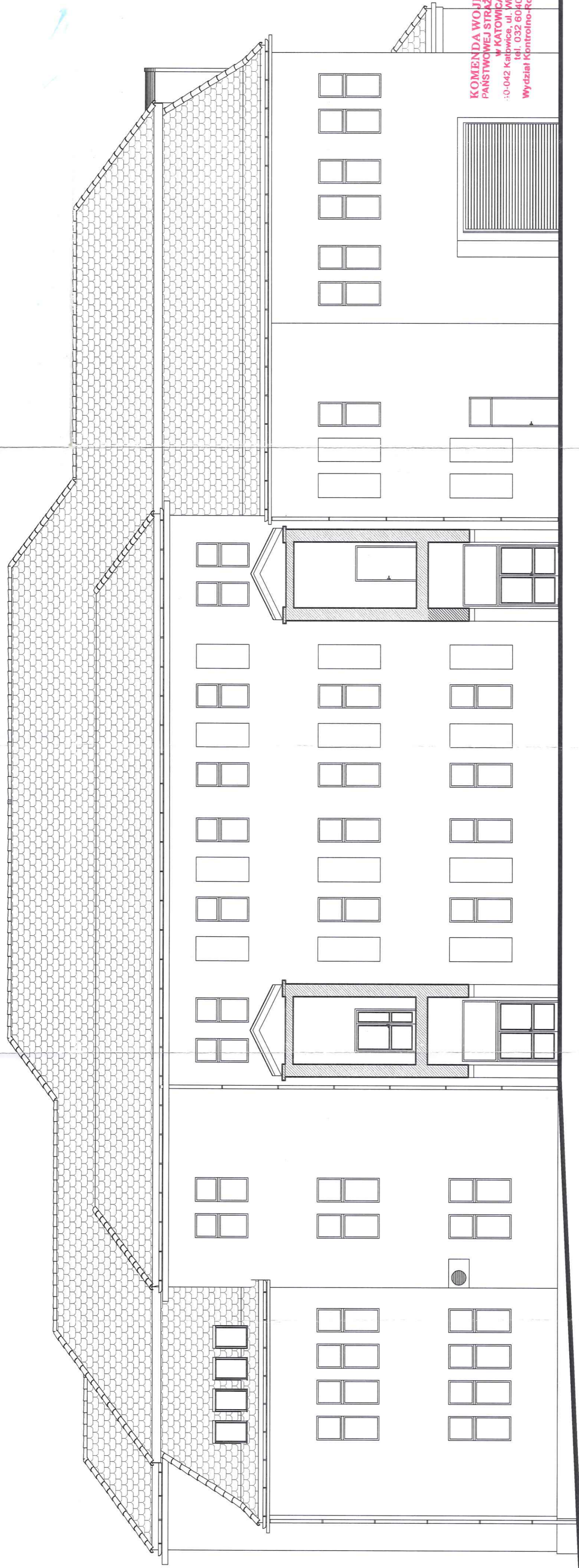
**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH**
-0-042 Katowice, ul. Woja Śwosza 36
50-965
Wydział Kontrolno-Koszpowniczy

MGR INŻ. JAN MYŚLIŃSKI
RZECZOWNICWA BUDOWLANA
ul. Wesoła 10, 41-200 Sosnowiec
WOJEWÓDZKA KATOWICKA NR 01/12/19
oraz wpisany do bazy danych przez
GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO
w Warszawie
Nr 784/96/R

RZECZOWNICWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Marek Wyrożyński Nr upn. 5965/009

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MIEJSKIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE
TEMAT	EKSPERYZA TECHNICZNA W TRYBIE PARC2 USTP ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)
OPRACOWALI	mgr inż. JAN MYŚLIŃSKI RZECZOWNICWA BUDOWLANA DEC. NR 01/12/192 PRZECIWPÓŻAROWYCH NP. IPR. 505/2009
NACZYNA RYSUNKU	PRZEKRÓJ A-A
SKALA	1:100
NR	6



**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH**
:0-042 Katowice, ul. Miła Słowska 36
tel. 032 6040100
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

MGR INŻ. JAN MYSIŃSKI
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
ustanowiony przez
WOJEWODĘ KATOWICKIEGO NR 01/12/12
z dnia 12.12.2012 r. w oparciu o
GŁÓWNY WYKAZ NAZWÓW BUDOWLANEJ
W WARSZAWIE Nr 78/501R

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

mgr inż. Marcin Wyrzykowski Nr upr. 5052009

OBIEKT	PRZEBUDOWA BUDYNKU SZPITALA MIEJSKIEGO UL. 3-go MAJA, ZABRZE	
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA W TRYBIE PARZ. UST. 2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z 12.4.2002 (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami)	
OPRACOWALI	mgr inż. JAN MYSIŃSKI RZECZOZNAWCA d.s. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH NR UPR. 505/2009	
NAZWA RYSUNKU	ELEWACJA PLD	SKALA
	1:100	NR
		7

mgr inż. JAN MYSIŃSKI
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
DEC. NR 01/12/92
CENTR. REJ. RZECZ. BUD. NR 784/96/R