

Ilawa, 12 października 2020 roku

Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej
Stary Ratusz, oś. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork
dz. nr 140/30, obr. geod. 11



Ekspertyza została opracowana w trybie § 2 ust. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zmianami),

Opracowali:

rzecznik ds. zabezpieczeń
przeciwpożarowych.....

RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Piotr PYZA Nr upr. 517/2009

rzecznik budowlany.....

mgr inż. Franciszek Mackojć
10-464 Olsztyn, ul. Orłowicza 19/71
tel. (089) 542 70 77
RZECZOWNAWCA BUDOWLANY
Nr RZE/X/055/05

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem ekspertyzy jest przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego w budynku Stary Ratusz, oś. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11. Budynek to Średniowieczna siedziba władz miejskich usytuowana została we wschodniej pierzei Rynku. W obecnym kształcie wzniesiona została w 2 poł. XIV w., około 1380 r. Liczne przebudowy następowały zawsze po zniszczeniach w trakcie oblężeń miasta i zamku, głównie w XV w. Świadectwem tych działań budowlanych jest późnogotycki szczyt południowy. Przez stulecia we wnętrzach ratusza odbywały się municypalne uroczystości. W XIX w. poddano jego elewacje niezbędnym pracom konserwatorskim, uzupełniono zniszczone fragmenty dekoracji maswerkowych. Kolejną renowację, głównie części dachowej, przeprowadzono po pożarze w 1899 r. burmistrz i rada miasta urzędowali tu do 1929 r., kiedy to oddano do użytku Nowy Ratusz (obecnie Urząd Miasta). Następnie mieściła się tu niemiecka policja. W latach II wojny światowej Ratusz był miejscem śmierci Polaków - przymusowych robotników, wywożonych na Żuławy Malborskie. Na ścianie Ratusza znajduje się tablica upamiętniająca działalność Polaków z organizacji "Młody Las" działającej na terenie Powiśla, Warmii i Mazur w latach 1941- 1945. tablice ufundowało Stowarzyszenie "Koło Malborskich Przewodników". Tylko tutaj oglądać możemy słynne malborskie podcienia. Dziś w ratuszu odbywają się zajęcia Malborskiego Centrum Kultury i Edukacji.

Budynek ratusza został wpisany przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku pod nr 295 nr decyzji KL.IV/KZ/2/29/3383/62.

Zakres opracowania – według obowiązujących „Procedur 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”, opracowanych przez zespół ekspertów Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej.

Cel opracowania – uzyskanie zgody Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na zastosowanie rozwiązań zastępczych w zakresie rozwiązań techniczno-budowlanych obiektu.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

a/ Gabaryty budynku:

Budynek obecnie pełni funkcję budynku użyteczności publicznej w którym znajduje się Malborskiego Centrum Kultury i Edukacji. Budynek posiada cztery kondygnacje nadziemne (parter, piętro, II-piętro, III-piętro oraz antresola) oraz jedną kondygnację podziemną.

Obiekt cechuje się następującymi parametrami technicznymi:

- powierzchnia zabudowy 451,80 m²
- powierzchnia użytkowa 1074,40 m²
- kubatura 7938,37 m³
- wysokość budynku 16,80 m do stropu nad antresolą w klasie REI60 wraz z ociepleniem co określa budynek jako ŚW średniowysoki.

b/. Konstrukcja budynku.

PIWNICA

Fundamentów wykonane są z kamienia oraz cegły pełnej. Ściany piwniczne wykonane z cegły pełnej oraz częściowo z kamienia. Góra stropu jest na rzędnej przylegającego do budynku terenu. Posadzki w piwnicy wykonano z betonu. Schody prowadzące na zewnątrz oraz na parter również wykonano z betonu. Stropy nad piwnicą wykonane na belkach stalowych (strop Kleina).

PARTER

Ściany nośne parteru wykonane z cegły pełnej oraz w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych obłożone płytkami ceramicznymi. Ścianki działowe wykonano z cegły ceramicznej. Posadzki wykonano z płytek ceramicznych (w holu i w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych). Pozostałe stropy wykonane jako żelbetowe jedynie nad III-piętrem drewniany, który zostanie wykonany w systemie jako REI60.

STRYCH, WIĘŻBA DACHOWA, POKRYCIE

Ściany działowe na strychu wykonano jako szkieletowe drewniane, z okładziną z desek. Podłogi na obu strybach wykonane z desek. Więźby dachowe wykonane w formie płatwiowo-kleszczowej. Pokrycie dachowe stanowi dachówka ceramiczna esówka. Dach budynku jest wielopołaciowy o wiodących kątach 40° i 45°. W dachu wykonano wystawki (dla okien pomieszczeń na poddaszu) oraz lukarny dla okien na strybach.

c/. Przeznaczenie budynku

Na poziomie piwnicy znajdują się zaplecze techniczne, węzeł centralnego ogrzewania z kotłowni miejskiej i gospodarcze oraz pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi. Na parterze, piętrze, II-piętrze i III piętrze znajdują się pomieszczenia przeznaczone również na stały pobyt ludzi.

d/. Usytuowanie

Przedmiotowy budynek zlokalizowany w Malborku przy ul. Stare Miasto 13, na działce geodezyjnej nr 683 oraz 435. Budynek zlokalizowany jest w odległości powyżej 8 m od innych budynków.

3. Warunki budowlano – instalacyjne, ich stan techniczny (związane z ochroną przeciwpożarową).

Wszystkie instalacje występujące w budynku są sprawne i pozostaną. W budynku zastosowane są instalacji:

- instalacja wodociągowa wody zimnej i ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja centralnego ogrzewania z wymiennikowni zasilanej z kotłowni miejskiej,
- instalacja wentylacji grawitacyjnej,
- instalacja elektryczna.

4. Zakres przebudowy, zmiany sposobu użytkowania lub ocena warunków techniczno – budowlanych w oparciu, o które budynek uznany został za zagrażający życiu ludzi (jeżeli taki stan został stwierdzony w budynku).

Zakresem prac budowlanych polega na przebudowie budynku oraz zmianie sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego oraz dostosowanie budynku do aktualnych przepisów przeciwpożarowych ze względu na występowanie zagrożenia życia w budynku.

Podstawą do uznania przedmiotowego budynku za zagrażający życiu ludzi jest niezapewnienie przez występujące w nim warunki techniczne możliwości ewakuacji ludzi, w szczególności w wyniku:

1. szerokość przejścia, dojścia lub wyjścia ewakuacyjnego albo biegu bądź spocznika klatki schodowej służącej ewakuacji, mniejsza o ponad jedną trzecią od określonej w przepisach techniczno-budowlanych;
2. niezabezpieczenia przed zadymieniem klatek schodowych w sposób określony w przepisach techniczno – budowlanych,

Podstawę takiego stanu rzeczy stanowi § 16 ust. 1 i ust. 2 pkt 1, 5 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/.

W niniejszej ekspertyzie przedstawiono propozycje zastosowania rozwiązań zastępczych, wdrożenie których (po uzyskaniu zgody Komendanta Wojewódzkiego PSP) pozwoli wyeliminować występujące w budynku czynniki powodujące stan zagrożenia życia ludzi.

5. Charakterystyka pożarowa budynku.

5.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

- powierzchnia zabudowy 451,80 m²
- powierzchnia użytkowa 1074,40 m²
- kubatura 7938,37 m³
- wymiary budynku 27,12 metra na 21,50 metra

– wysokość budynku 16,80 m do stropu nad antresolą w klasie REI60 wraz z ociepleniem co określa budynek jako ŚW średniowysoki.

Ilość kondygnacji podziemnych: 1

Ilość kondygnacji nadziemnych: 4

5.2. Odległość od obiektów sąsiednich

Przedmiotowy budynek zlokalizowany w Malborku przy ul. Stare Miasto 13, na działce geodezyjnej nr 683 oraz 435. Budynek zlokalizowany jest w odległości powyżej 8 m od innych budynków. Najbliższy budynek to budynek mieszkalny wielorodzinny w odległości 8,3 metra.

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Typowe dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi. Nie przewiduje się przechowywania w budynku substancji palnych (w szczególności materiałów niebezpiecznych pożarowo) w większych ilościach niż dopuszczają przepisy.

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie oblicza się dla budynków ZL. Dla pomieszczeń gospodarczych oraz technicznych zlokalizowanych w budynku gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się poniżej 500 MJ/m².

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Kategoria zagrożenia ludzi – ZL III

W budynku nie występują pomieszczenia, w których możliwe jest jednoczesne przebywanie grup powyżej 50 osób.

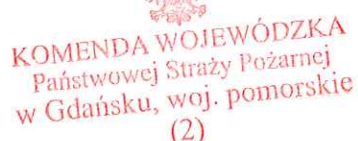
piwnica: maksymalnie 25 osób

parter: maksymalnie 40 osób

I-piętro: maksymalnie 30 osób

II-piętro: maksymalnie 30 osób

III-piętro: maksymalnie 16 osób


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem.

Budynek nie jest zagrożony wybuchem. W budynku nie występują również strefy zagrożenia wybuchem.

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obecnie budynek stanowi jedną strefę pożarową. Po dostosowaniu do aktualnych przepisów zostanie podzielony na dwie strefy pożarowe:

strefa pożarowa nr 1 - część ZL III

strefa pożarowa nr 2 - część PM (wymiennikownia)

5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Klasa odporności pożarowej budynku (wymagana) -- „B”

- główna konstrukcja nośna – R 120 – stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja dachu – R 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- strop – REI 60 – stan zgodny z wymaganiami,
- ściany zewnętrzne – EI 60 – stan zgodny z wymaganiami,
- ściany wewnętrzne – EI 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- przekrycie dachu – RE 30 – stan zgodny z wymaganiami,
- konstrukcja schodów – R 60 – stan zgodny z wymaganiami,

Wszystkie elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia.

Schody wewnętrzne są wykonane z materiałów nie palnych.

Elementy budynku, o których mowa wyżej powinny być:

- wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B-s1,d0; Bs-2,d0 oraz Bs-3,d0; stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień: A1; A2-s1,d0; A2-s2,d0; A2-s3,d0; B-s1,d0; B-s2,d0 oraz B-s3,d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E;
- posadzka, w tym wykładzina podłogowa co najmniej klasy reakcji na ogień: Bfl-s1; Bfl-s2; Cfl-s1; Cfl-s2 lub A1fl; A2fl-s1; A2fl-s2;

- przekrycie dachu klasy reakcji na ogień: BROOF (t1).

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne.

W budynku występują dwie klatki schodowe:

Klatka K1 – klatka częściowo obudowa łącząca piwnicę z parterem oraz I, II piętrami i docelowo będzie klatką ewakuacyjną. Klatka ze schodami zabiegowymi (4 stopnie), która posiada nie wymiarowe szerokości biegów i wynoszą 1,17 metra oraz wymiarowe spoczniki z wyjątkiem w piwnicy gdzie jeden spocznik posiada szerokość 0,915 metra. Wysokość stopni schodów nie są zachowane i wynoszą wysokość w przedziale od 0,185 do 0,165 metra. Klatka żelbetowa posiadająca nośności R60.

Klatka K2 – klatka częściowo obudowa łącząca wszystkie kondygnacje (klatka zabiegowa, zabytkowa w większości nie służąca ewakuacji) natomiast będzie ewakuacyjna w poziomach łączących II-piętro z III-piętrem. Klatka ze schodami zabiegowymi, która nie posiada wymaganej szerokości biegów i spoczników schodów oraz posiada aż 35 stopni w jednym biegu. Minimalna szerokość biegu wynosi 0,75 m. Wysokość stopni schodów nie jest zachowana i wynosi 0,17 metra. Klatka wykonana z cegły ceramicznej posiadająca nośności ogniową R60.

Budynek będzie posiadał 4 wyjść z budynku:

W-1 (wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej K-1) drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 90+90 cm otwierane na zewnątrz budynku,

W-2 (wejście z drogi ewakuacyjnej z piwnicy) drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 100 cm otwierane do wewnątrz budynku,

W-3 (wyjście ewakuacyjne z drogi ewakuacyjnej) drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 70+70 cm otwierane do wewnątrz budynku,

W-4 (wejście z piwnicy) drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 100 cm otwierane na zewnątrz budynku,

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40 m. Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia.

W budynku niezachowane są dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia na III-piętrze długość dojścia ewakuacyjnego licząc od wyjścia z tego pomieszczenia do wyjścia W1 wynosi około 58 m przy jednym kierunku ewakuacji.

Szerokości dróg ewakuacyjnych nie są zachowane i występują przewężenia:

- na III-piętrze 91 cm między klatką schodową a pomieszczeniem

W budynku występuje szerokość dróg ewakuacyjnych o szerokości 1,2 metra lecz są to miejsca gdzie ewakuuje się maksymalnie 20 osób.

Wysokości poziomych dróg ewakuacyjnych są zachowane.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń posiadają szerokość 0,9 metra w przypadku pomieszczeń do trzech osób posiadają szerokość 0,8 metra. Natomiast występują również drzwi o szerokości mniejszej niż 0,8 metra i niższe niż 2,00 metry lecz są to drzwi istniejące i muszą pozostać ze względu na konstrukcję budynku.(szerokości i wysokości uwzględniono na rzutach)

W przypadku drzwi które powodują zawężenie drogi ewakuacyjnej lub występuje kolizja zostaną zastosowane samozamykacze.

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Przepusty instalacyjne w ścianach stanowiących obudowę węzła CO należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI 120.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS 120).

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Budynek nie jest obecnie wyposażony w żadne urządzenia przeciwpożarowe. W trakcie przebudowy budynek należy wyposażyć w:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który powinien być zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku i odpowiednio oznakowany,

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia co najmniej 2 lux (w ramach rozwiązań zastępczych),
- podświetlane znaki wskazujące kierunek ewakuacji (w ramach rozwiązań zastępczych),
- system sygnalizacji pożaru połączony z Komendą Powiatową PSP w Malborku (w ramach rozwiązań zastępczych),

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719) urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

5.12. Wyposażenie budynku w gaśnice i inny sprzęt ratowniczy.

Budynek należy wyposażyć w gaśnice według wskaźnika:

- jedna jednostka sprzętu o masie 2 kg lub 3 dm³ na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice powinny być umieszczone na każdej kondygnacji.

5.13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Z uwagi na powierzchnię budynku nie przekraczającą 1000 m² i kubaturę poniżej 5000m³ wymaga się zapewnienia zaopatrzenia w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s – zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030). Brak potwierdzenia wydajności wodociągu, natomiast w odległości 12,9 metra i 48,9 metra znajdują się dwa hydranty zewnętrzne fi80 od budynku do zewnętrznego gaszenia pożaru.

5.14. Drogi pożarowe


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

W obecnym stanie droga pożarowa doprowadzona do budynku spełnia wymagań rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych i jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojściem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 50 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej zgodnie z planem zagospodarowania terenu, który znajduje się w załączeniu. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku tj.: ul. Stare Miasto i jest połączona dojściem z wyjściami W-1, W-2 i W-3.

6. Zakres niezgodności z przepisami


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

1. Klatka schodowa K-1 oraz K2 nie posiada wymaganej szerokości biegów i spoczników schodów oraz wysokości stopni. Wymiary schodów podano w punkcie 5.9 ekspertyzy. Zgodnie z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 690 ze zmianami) szerokość użytkowa biegów schodów w budynkach użyteczności publicznej powinna wynosić minimum 1,2 m natomiast szerokość spocznika minimum 1,5 m oraz wysokość stopni powinna wynosić 17,5 cm.
2. Klatki schodowe są otwarte, nie posiadają urządzeń zapobiegających zadymieniu, jak również urządzeń służących do usuwania dymu. Zgodnie z § 245 pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 690 ze zmianami) w budynku średniowysokim zawierającym strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III należy stosować klatki schodowe obudowane i zamknięte drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

3. Klatki schodowe K-1 oraz K2 posiadają więcej niż 17 stopni w jednym biegu. Klatka K-1 posiada 19 stopni natomiast klatka K-2 posiada 98 stopni w jednym biegu natomiast z III-piętra na II-piętro ilość stopni w jednym biegu wynosi 35. Zgodnie z § 69 rozporządzenia jw. liczba stopni w jednym biegu schodów stałych powinna wynosić nie więcej niż 17 stopni.
4. Wysokość drogi ewakuacyjnej w klatce schodowej K-2 wynosi 1,8 metra. Zgodnie z § 242.3 rozporządzenia jw. wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m.
5. Klatka schodowa K-1 oraz K-2 (4 stopnie na parterze) występuje jako zabiegowa. Zgodnie z § 244 rozporządzenia jw. na drogach ewakuacyjnych jest zabronione stosowanie schodów ze stopniami zabiegowymi, jeżeli schody te są jedyną drogą ewakuacyjną. Z kondygnacji III-piętra na drugie piętro jedyna droga ewakuacyjna prowadzi klatką schodową K-2 gdzie występuje 35 stopni zabiegowych.
6. Pomieszczenia poddasza użytkowego nie są oddzielone od palnej konstrukcji i palnego przekrycia dachu przegrodą o klasie odporności ogniowej EI 60. Zgodnie z § 219 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia jw. w budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii ZL III poddasze użytkowe przeznaczone na cele mieszkalne lub biurowe powinno być oddzielone o palnej konstrukcji i palnego
7. Budynek nie posiada awaryjnego oświetlenia dróg ewakuacyjnych. Zgodnie z § 181 ust. 3 pkt 2 lit. b) rozporządzenia jw. awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym,
8. Budynek nie posiada przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Zgodnie z § 183 ust. 2 rozporządzenia jw. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m³,

9. Wymiennikownia CO nie jest wydzielona jako oddzielna strefa pożarowa. Zgodnie z § 218 ust. 8 rozporządzenia jw. jeżeli w budynku znajdują się pomieszczenia produkcyjne, magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL, pomieszczenia te powinny stanowić odrębną strefę pożarową, dla której oddzielnie ustala się klasę odporności pożarowej, zgodnie z zasadami określonymi w ust. 4, z zastrzeżeniem § 220.
10. W budynku niezachowane są dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych. Z najbardziej niekorzystnie położonego pomieszczenia na III-piętrze długość dojścia ewakuacyjnego wynosi 58 m przy jednym kierunku ewakuacji. Zgodnie z § 256 ust. 3 rozporządzenia jw. dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przy jednym kierunku ewakuacji (jednym dojściu) wynosi 30 m,
11. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne W2, W4 nie posiadają wymaganej szerokości 1,2 m (szerokość drzwi 0,90 m). Zgodnie z § 239 ust. 4 rozporządzenia jw. drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku lub do innej strefy pożarowej powinny mieć szerokość nie mniejszą niż 1,2 m;
12. Drzwi ewakuacyjne W3 nie posiadają skrzydła minimum 0,9 metra a występują o szerokości skrzydła 0,7 metra. Zgodnie z § 239 ust. 5 rozporządzenia jw. szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, niewymienionych w ust. 4, należy obliczać 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.
13. Strop w budynku (między III-piętrze a antresolą) nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej elementu budynku REI60. Zgodnie z § 216 ust. 1 rozporządzenia jw.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5*)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"B"	R 120	R 30	REI 60	E I 60 (o-i)	E I 30 ⁴⁾	RE 30


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

14. Drzwi z pomieszczeń nie posiadają minimalnej szerokości jak i wysokości zgodnie z rzutami kondygnacji. Zgodnie z § 239 ust. 1 i 6 rozporządzenia jw. Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób - 0,8 m. Natomiast wysokość drzwi, o których mowa w ust. 1, 4 i 5, powinna odpowiadać wymaganiom § 62 ust. 1. drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz do mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m.
15. Zejścia do piwnic z kondygnacji parteru nie są zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30. Przejścia instalacyjne w stropie nad piwnicą nie posiadają wymaganej klasy odporności ogniowej EI 60. Zgodnie z § 250 ust. 1 rozporządzenia jw. piwnice w budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinny być oddzielone od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60 i zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30. Zgodnie z § 234 ust. 3 rozporządzenia jw. przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.
16. Budynek nie posiada instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25. Zgodnie z § 19 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) hydranty 25 powinny być stosowane na każdej kondygnacji budynku niskiego w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 1000 m², zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
17. Nie zapewniono dla budynku wymaganej ilości wody do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru. Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia

MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków o kubaturze powyżej 5000 m³ i powierzchni powyżej 1000 m² wynosi 20 l/s lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

6.2. Wskazane niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

1. Budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie dróg ewakuacyjnych,
2. Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
3. Wymiennikownia CO zostanie wydzielona od pozostałej części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego (skład: ściany REI 120, strop REI 120, drzwi EI 60, przepusty instalacyjne w stropie i ścianach EI 120:
4. Budynek należy wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25. Rozmieszczenie hydrantów powinno zapewniać pokrycie ich zasięgiem całej powierzchni chronionej budynku.
5. Poddasze użytkowe zostanie obudowane w klasie EI60 a strop nad poddaszem zostanie wykonany w klasie REI60 za pomocą ogólnie dostępnych systemowych rozwiązań technicznych a konstrukcja dachu zostanie zabezpieczona do NRO za pomocą ogólnie dostępnych środków ogniochronnych lub innych systemowych rozwiązań technicznych.
6. Należy zapewnić dla budynku wymaganą ilość wody do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie wymogami rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych.

6.3. Wskazania niezgodności w zakresie przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami.


1. Klatki schodowe K01 oraz K2 nie będzie posiadała wymaganej szerokości spoczników schodów oraz wymaganej wysokości stopni oraz

pozostanie jako zabiegowa (szerokości biegów i spoczników oraz stopni podano w rozdziale 5.9 ekspertyzy),

2. Klatki schodowe nie zostaną wydzielone pożarowo oraz wyposażone w urządzenia służące oddymianiu.
 3. Zejścia do piwnic z kondygnacji parteru nie zostaną zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30.
 4. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne W2, W4 nie będą posiadały wymaganej szerokości 1,2 m (szerokość drzwi 0,9 m).
 5. Drzwi W3 nie będą posiadały szerokości skrzydła 0,9 metra
 6. Pozostaną drzwi z pomieszczeń o szerokości poniżej 0,8 metra i wysokości mniej niż 2 metry.
 7. Klatki schodowe K-1 i K-2 nie zostaną wydzielone pożarowo oraz nie zostaną wyposażone w urządzenia służące oddymianiu klatek schodowych.
- 7. Przyjęte rozwiązania zastępcze (ponadstandardowe), inne niż to określają przepisy techniczno-budowlane, zapewniające zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektu (rekompensujące niezgodności niemożliwe do usunięcia w zabezpieczeniu przeciwpożarowym w stosunku do wymagań przepisów).**

W związku z brakiem możliwości spełnienia w rozpatrywanym obiekcie niektórych wymagań techniczno-budowlanych w związku z koniecznością zapewnienia niepogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej proponuje się:

1. Wyposażyć budynek w system sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych z monitoringiem do Państwowej Straży Pożarnej.
2. Obiekt zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia minimum 2 lux na drogach ewakuacyjnych,



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

3. Obiekt zostanie wyposażony w podświetlane znaki wskazujące kierunek ewakuacji.

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

Obecnie budynek nie spełnia wielu wymagań przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, a występujące nieprawidłowości w zakresie nie wydzielenia klatki schodowej i jej oddymienie oraz szerokości spocznika w piwnicy są podstawą do uznania budynku za zagrażający życiu ludzi. Nieprawidłowości w zakresie techniczno-budowlanym, które proponuje się pozostawić w budynku w formie niezgodnej z przepisami w większości wynikają z istniejącej konstrukcji obiektu i nie są możliwe do wyeliminowania. Wielkość holów jak i drzwi zabytkowe do pomieszczeń nie dają możliwości zamknięcia klatek schodowy drzwiami EI30 oraz oddymienie ich. W celu zrekompensowania ich wpływu na warunki bezpieczeństwa pożarowego obiektu zaproponowano wyposażenie budynku w oświetlenie awaryjne, podświetlane znaki wskazujące kierunek ewakuacji oraz system sygnalizacji pożaru. Zaproponowane rozwiązania pozwolą na szybkie wykrycie pożaru w pierwszej fazie lepszą identyfikację dróg ewakuacyjnych i pozwolą na szybsze przemieszczanie się ewakuujących się osób ponadto w przypadku powstania pożaru w budynku pracownicy przy użyciu hydrantów wewnętrznych będą mogli natychmiast podjąć działania gaśnicze co nie pozwoli na szybkie rozprzestrzenienie się pożaru. Pozwolą zrekompensować tym samym zwłokę czasową wynikającą z pozostawienia w formie niezgodnej z przepisami nieprawidłowości wymienionych w punkcie 6.3 ekspertyzy. Ponadto planowane zamierzenia organizacyjne, polegające na opracowaniu i wdrożeniu w czasie użytkowania budynku postanowień instrukcji bezpieczeństwa pożarowego umożliwią osiągnięcie właściwego poziomu bezpieczeństwa.

W celu sprawdzenia warunków ewakuacji w obiekcie przeanalizowano czas ewakuacji z III-piętra do wyjścia na zewnątrz obiektu oraz czas ewakuacji wszystkich osób z budynku. Obliczenia wykonano w oparciu o normę PD 7974-6:2004 The application of fire safety


KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

engineering principles to fire safety design of buildings – Part 6: Human factors: Life safety strategies – Occupant evacuation, behaviour and condition.

Dla potrzeb obliczeń przyjmuje się:

$t_{pre1\%}$ – czas przystąpienia do ewakuacji dla pierwszy osób w budynku

$t_{pre99\%}$ – czas przystąpienia do ewakuacji dla ostatnich osób w budynku

$t_{trav(walking)}$ – czas przejścia po drodze ewakuacyjnej

$t_{trav(flow)}$ – czas przejścia użytkowników obiektu przez wyjścia w budynku

t_{evac} – całkowity czas ewakuacji (od ogłoszenia alarmu do opuszczenia budynku)

Czas ewakuacji z budynku oblicza się z wzoru:

$$t_{evac} = t_{pre1\%} + t_{trav(walking)} + t_{trav(flow)}$$

bądź też:

$$t_{evac} = t_{pre99\%} + t_{trav(walking)}$$

Przyjęto założenia dla pożaru na III-piętrze:

Scenariusz ewakuacji (osoby przebywające w budynku nieśpiące, zapoznane z obiektem, uwzględniono przy tym interesantów) z pomieszczeń na III piętrze gdzie może przebywać maksymalnie 16 osób.

Modyfikacje:

złożoność budynku – klasa B2 – budynek prosty/wielokondygnacyjny,

klasa instalacji SSP – klasa A2 – instalacja z system I i II stopnia,

obsługa budynku – klasa M2 – podobny do poziomu 1, ale z niższym poziomem wyszkolenia personelu oraz z możliwą nieobecnością pracowników dozoru na kondygnacji budynku. Może nie być niezależnego audytu. Cechy budynku mogą być na poziomie B2 lub B3 a poziom systemu alarmowego A2.

Wymagany Czas Bezpiecznej Ewakuacji w skrócie WCBE (z ang. RSET – Required Safe Escape Time) jest czasem, który trwa od momentu zainicjowania pożaru do momentu, w którym założona liczba osób zdoła się ewakuować w bezpieczne miejsce, tj. na zewnątrz budynku i określa się według wzoru:

$$WCBE = t_d + t_a + t_{rozp} + t_{reak} + t_p,$$

t_d - czas detekcji pożaru 105 s,

t_a - czas zaalarmowania 60 s,

t_{rozp} - czas rozpoznania 0 s,

t_{reak} - czas reakcji na zdarzenie, łącznie 270 s:

- po czasie alarmowania - czas reakcji przez osoby (1%): 60 s

- po czasie alarmowania - czas reakcji przez osoby (99%): 180 s + 30 s na szukanie drogi wyjścia

tp - czas przemieszczania się ewakuowanych osób łącznie z czasem na przejście przez drzwi końcowe

Założenia dla ewakuacji trzeciej kondygnacji:

- Ilość osób na kondygnacji III-piętra - 16 osób,
- Szybkość poruszania się na poziomej drodze przyjęto 1,2 m/s.
- Szybkość poruszania się po schodach przyjęto 0,5 m/s z III-piętra na II-piętro schodami zabiegowymi,
- Szybkość poruszania się po schodach przyjęto 0,9 m/s z II-piętra do wyjścia na zewnątrz,
- Szybkość przechodzenia ludzi przez drzwi ewakuacyjne W-1- 1,3 osób/m/s. (wyjście W-1 o szerokości 1,8 metra daje możliwość ewakuacji 2,34 osoby/s)
- Długość poziomej drogi ewakuacyjnej – 8 m (III piętro)
- Długość pionowej drogi ewakuacyjnej (klatka K-2 zabiegowa) – 7 m
- Długość poziomej drogi ewakuacyjnej – 7 m (II piętro)
- Długość pionowej drogi ewakuacyjnej do wyjścia W-1 – 36 m.

Całkowity czas ewakuacji z III piętra:

$$tp = 8 \text{ m} : 1,2 \text{ m/s} + 7 \text{ m} : 0,5 \text{ m/s} + 7 \text{ m} : 1,2 \text{ m/s} + 36 \text{ m} : 0,9 \text{ m/s} + 16 \text{ osób} : 2,34 \text{ osób/s}$$

$$tp = 73,50 \text{ s}$$

$$WCBE = td + ta + trozp + treak + tp,$$

$$WCBE = 105 \text{ s} + 60 \text{ s} + 0 \text{ s} + 270 \text{ s} + 73,50 \text{ s},$$

$$\text{Zatem } WCBE = 508,50 \text{ s} : 60 = 8 \text{ minut i } 28,50 \text{ sekund}$$

$$\text{Zatem } DCBE - WCBE = 60 \text{ minut} - 8 \text{ minuty i } 28,5 \text{ sekundy} = 51 \text{ minuty i } 31,5 \text{ sekund.}$$

Uznaje się, że kryterium bezpiecznej ewakuacji jest spełnione, gdy Dostępny Czas Bezpiecznej Ewakuacji jest dłuższy niż Wymagany Czas Bezpiecznej Ewakuacji.


Budynek zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych powinien być wykonany w klasie B odporności pożarowej. W budynku o wymaganej klasie B odporności pożarowej główna konstrukcja nośna powinna mieć nośność ogniową minimum R 120. Przedmiotowy budynek posiada wymaganą nośności ogniowej R120 co po wyliczeniu czasu ewakuacji zapewnia nam bezpieczne warunki prowadzenia ewakuacji. Dokonując analizę działań ratowniczo-gaśniczych należy uwzględnić czas dojazdu jednostek KSRG (JRG Malbork), które oddalone są od obiektu 2 km i czas dojazdu wynosi około 6 minut w najtrudniejszych warunkach. Nośność głównej konstrukcji nośnej w wynosi R120 natomiast nośność stropów R60 więc w przypadku przeszukania obiektu pozostają nam 51 minuty i 31,5 sekundy co jest czasem wystarczającym do przeszukania pomieszczeń i podjęcia skutecznych działań

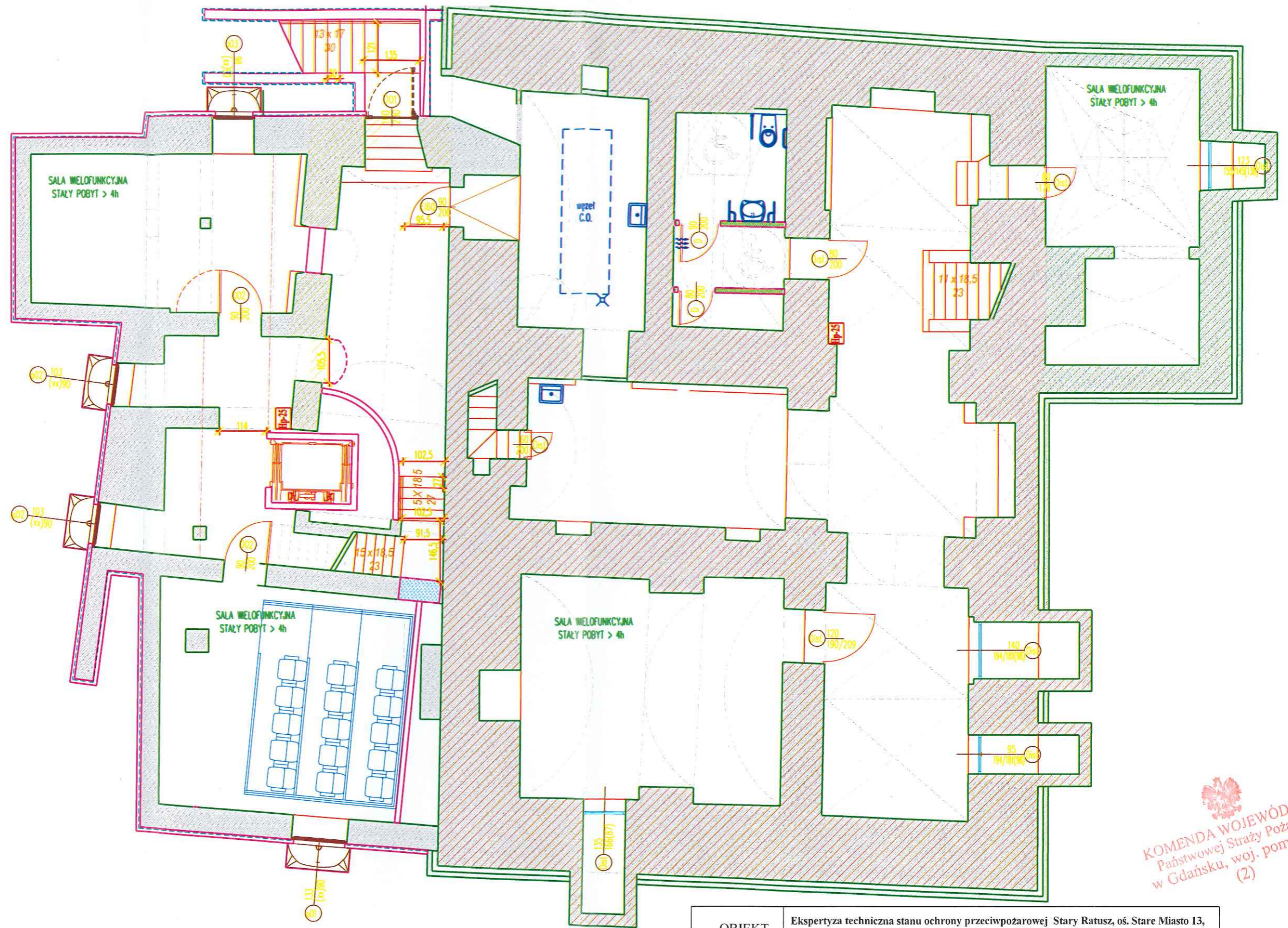
gaśniczych. Na uwagę zasługuje fakt, że pracownicy powinni być wykwalifikowani, którzy powinni zostać odpowiednio przeszkoleni i zapoznani ze scenariuszami pożarowymi budynku. Zdaniem autorów ekspertyzy zaproponowane rozwiązania zapewnią nie pogorszenie stanu ochrony przeciwpożarowej. Niniejsza ekspertyza podlega uzgodnieniu z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, tj. organem właściwym dla miejsca inwestycji. Uzgodnienie pod względem ochrony przeciwpożarowej projektu zawierającego rozwiązania zamiennie wynikające z procedury określonej w przepisach techniczno-budowlanych oraz w przepisach przeciwpożarowych jest możliwe po przedstawieniu przez projektanta lub inwestora postanowienia o zgodzie na zastosowanie rozwiązań zamiennych przedstawionych w ekspertyzie. Szczegóły dotyczące lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych zostaną ustalone na etapie projektu budowlanego oraz projektów branżowych.

Załączniki:

1. Rzut parteru
2. Rzut piętra
3. Rzut II piętra
4. Rzut III piętra
5. Kopia mapy zasadniczej
6. Przekrój budynku

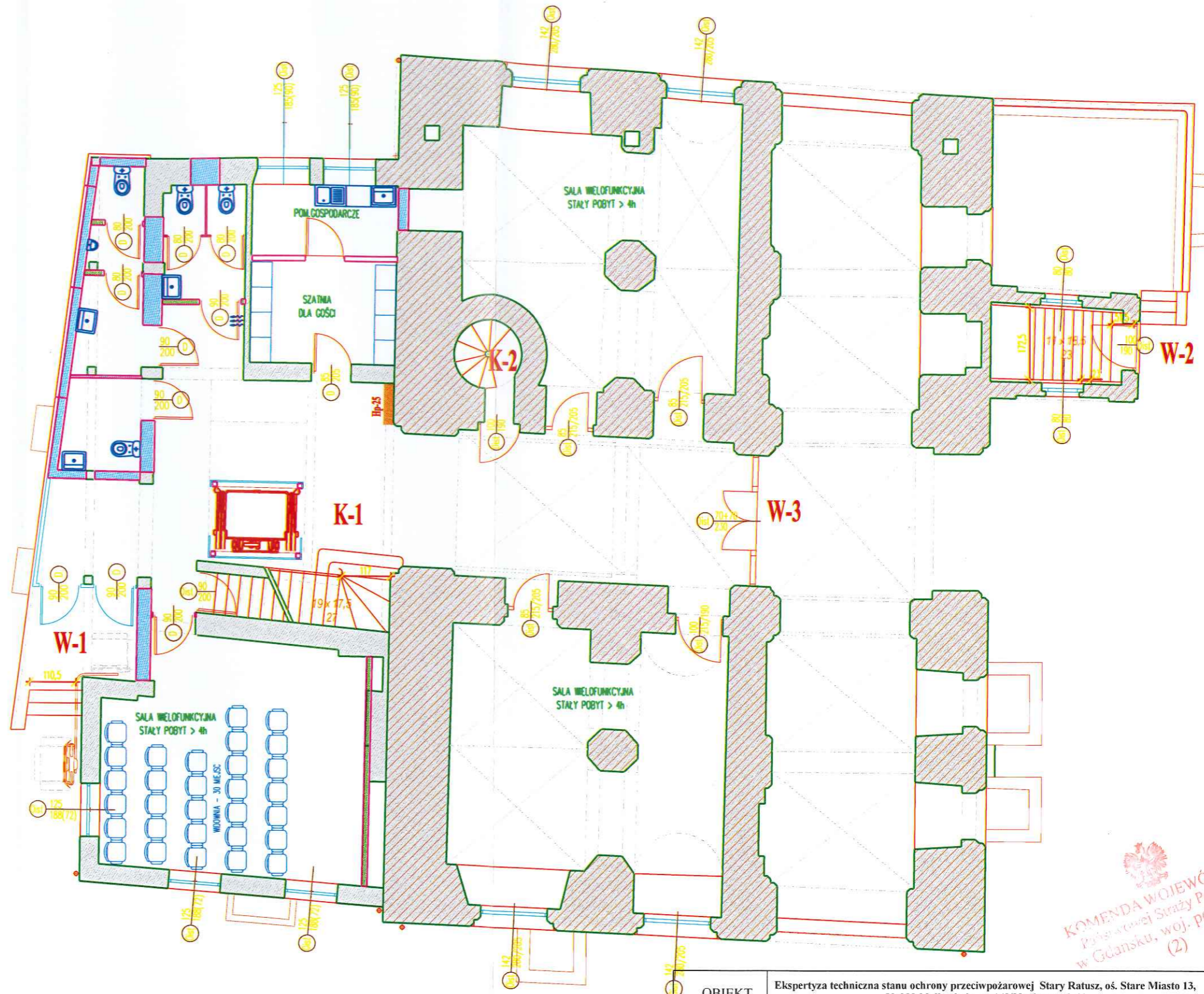
mgr inż. Franciszek Mac
10-464 Olsztyn, ul. Orłowicza
tel. (089) 542 70 77
RZECZOZNAWCA BUDOWL.
Nr RZE/X/055/05



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)



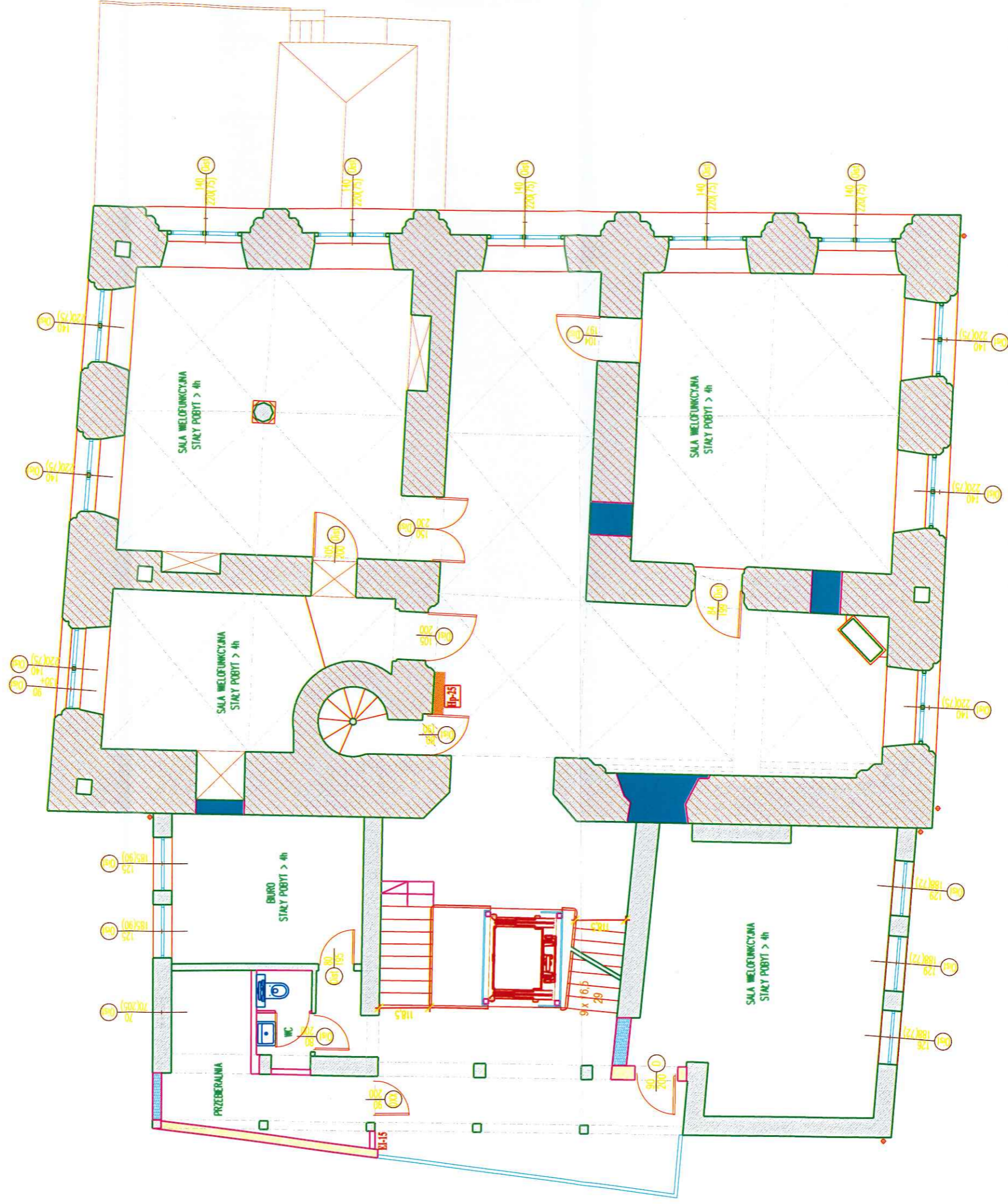
KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorski
 (2)

OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, oś. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11	
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)	
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG/PSP 517/2009	mgr inż. Franciszek Mackojć rzecznik budowlany Nr RZE/X/055/05
Nazwa rysunku:	RZUT PIWNICY	Skala 1:100
		Nr rys. 1

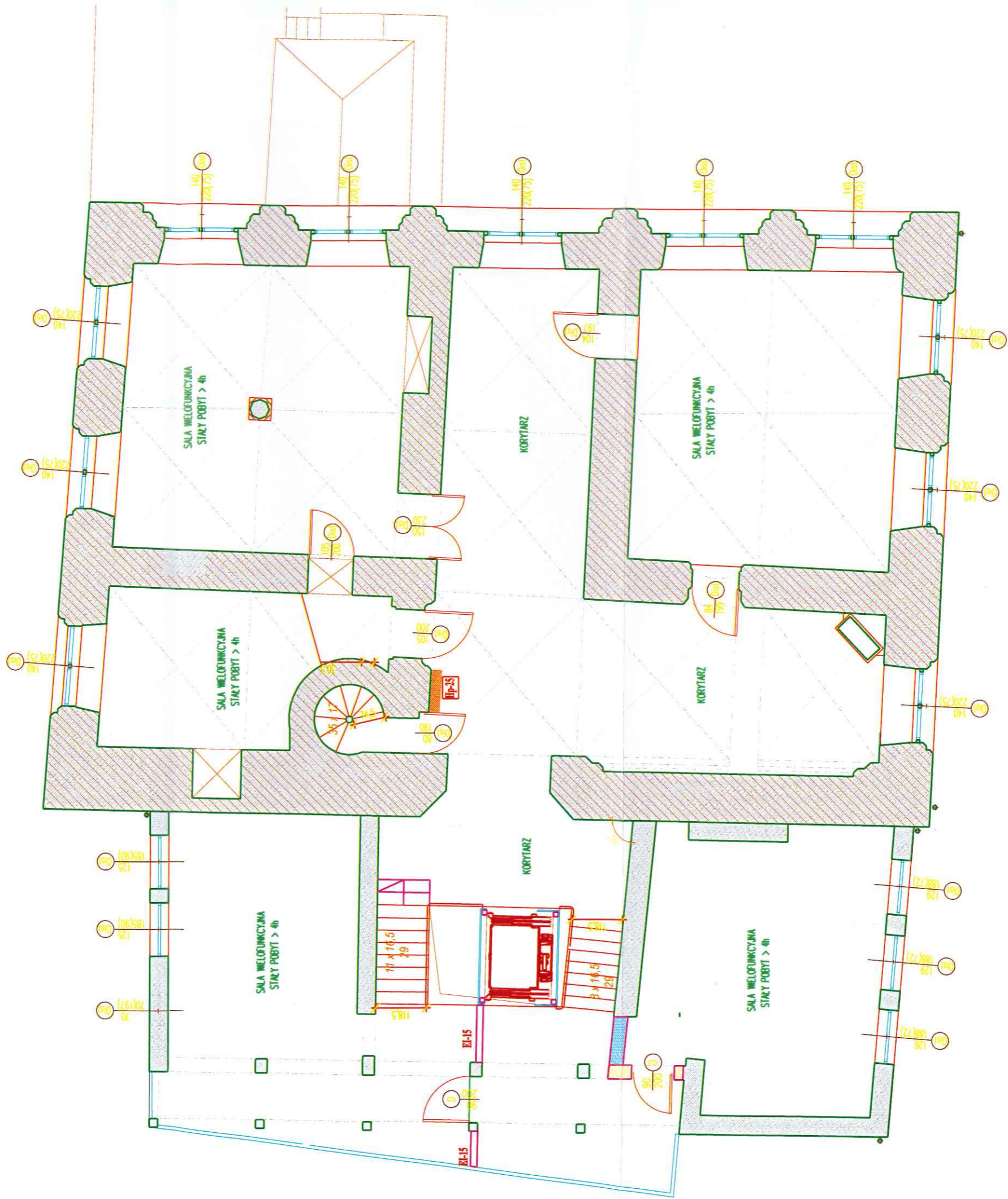



 KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorskie
 (2)

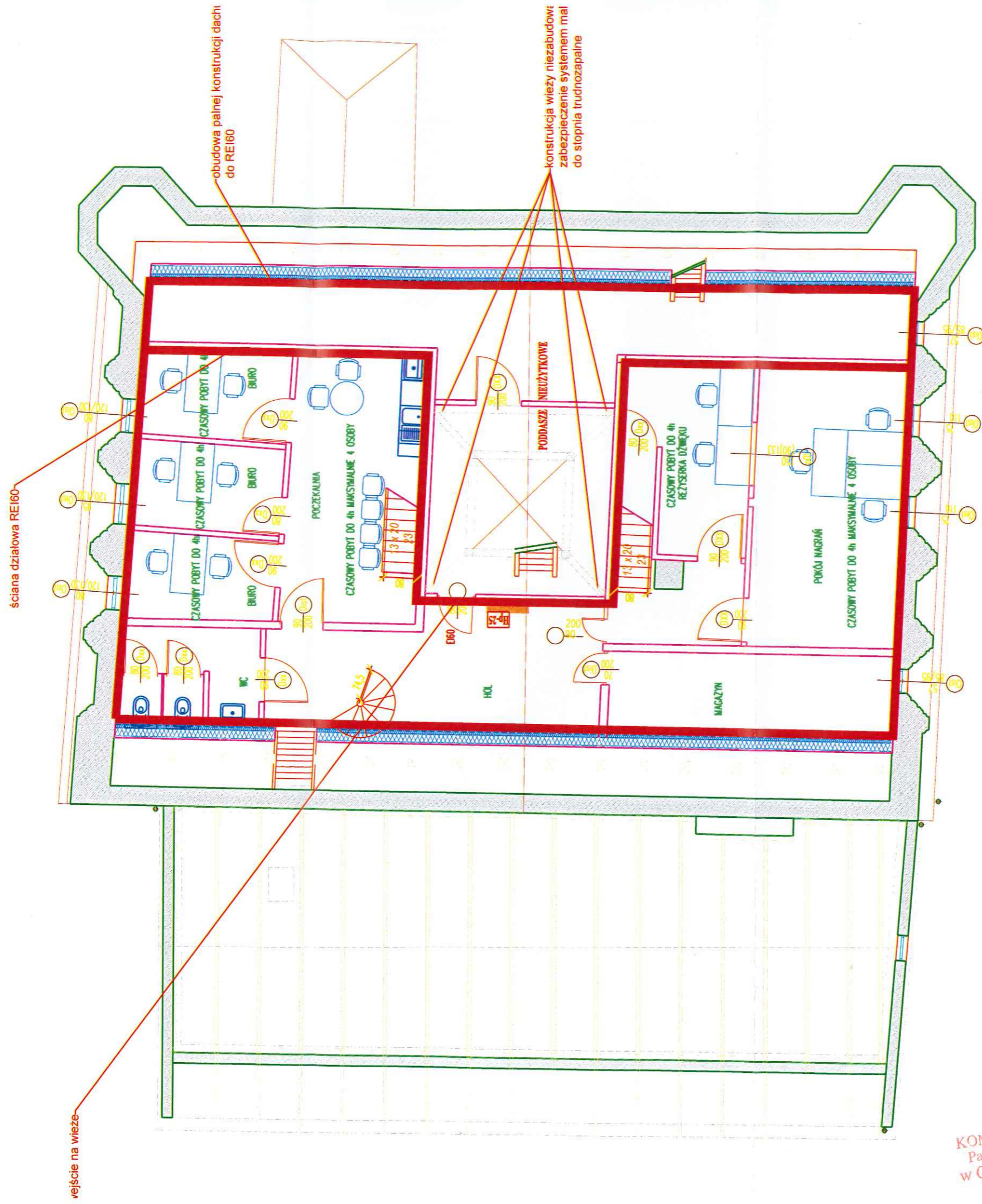
OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, oś. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11	
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)	
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzeczoznawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 517/2009 	mgr inż. Franciszek Mackojć rzeczoznawca budowlany Nr RZE/X/055/05 
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU		Skala 1:100
		Nr rys. 2




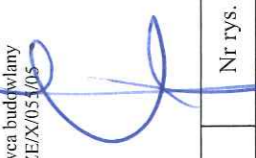
OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, ós. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11		
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza trzechoznacznica ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 517/2009		mgr inż. Franciszek Mackójć trzechoznacznica budowlana Nr RZE/055505
Nazwa rysunku: RZUT 1-PIĘTRO	Skala 1:100	Nr rys. 3	

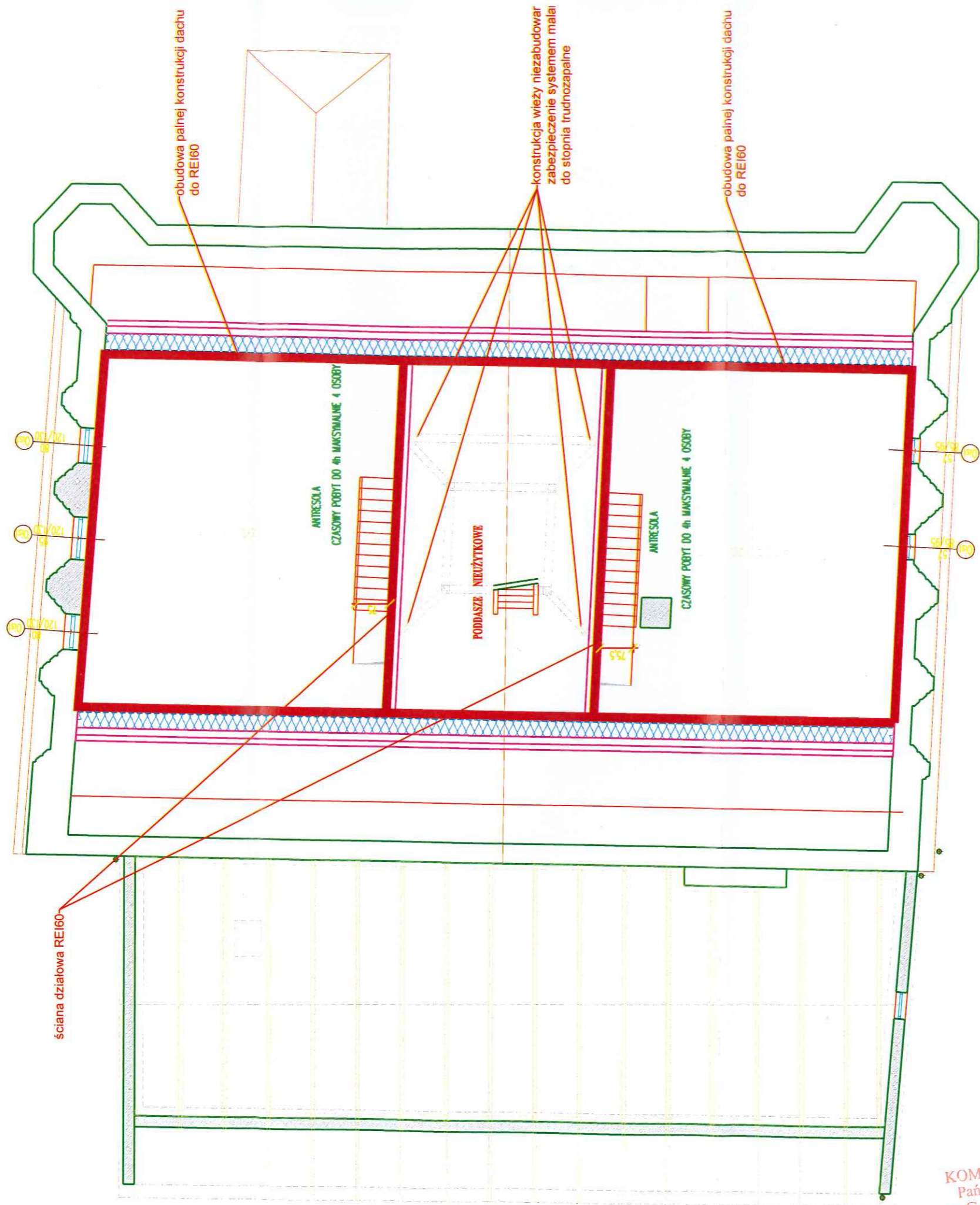



OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, os. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11		
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 517/2009	mgr inż. Franciszek Mackóje rzecznik ds. budowlanych Nr RZE/X/055/05	
Nazwa rysunku:	RZUT II-PIĘTRA	Skala 1:100	Nr rys. 4

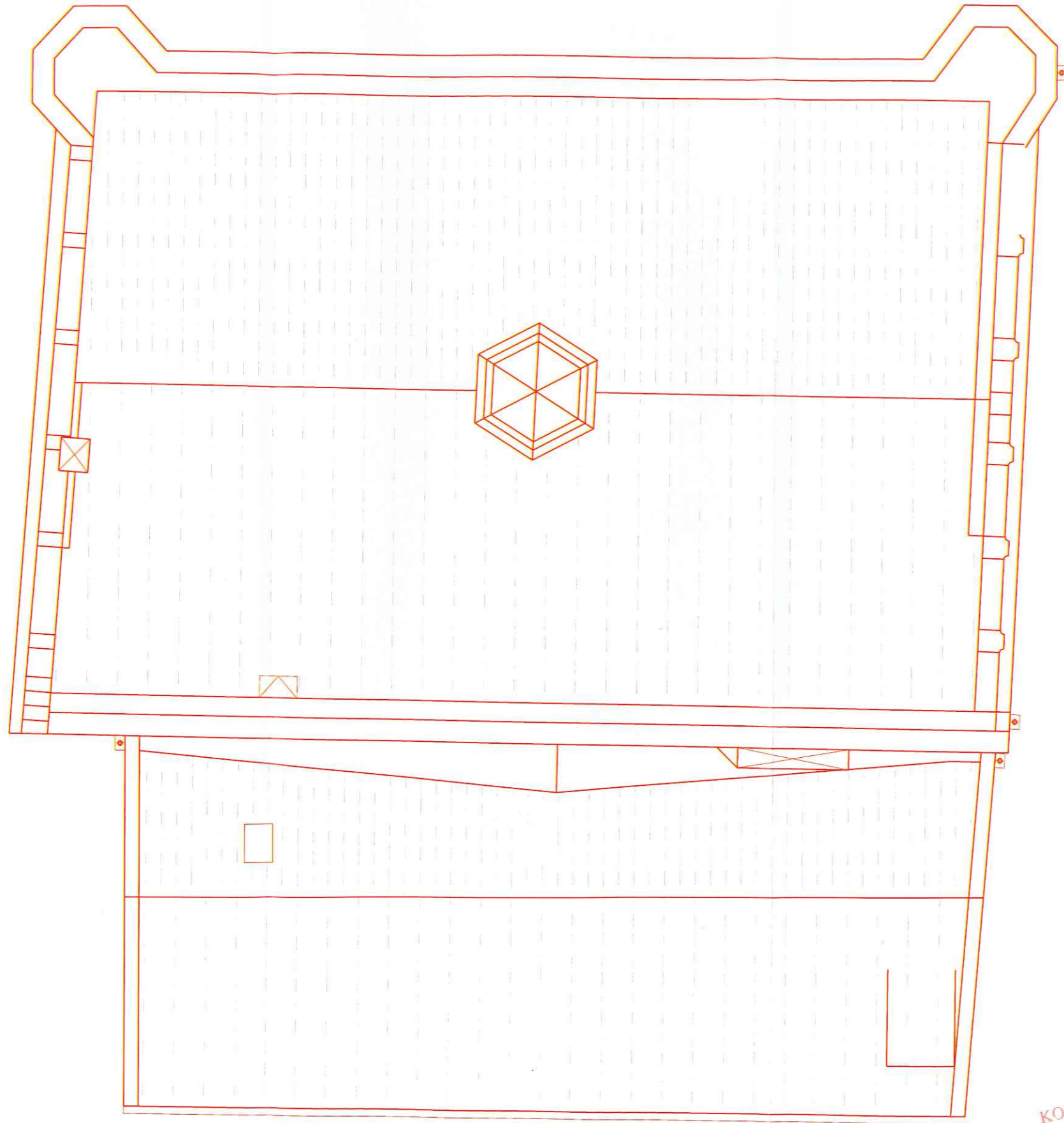



KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorskie
 (2)


OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, os. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. II		
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 517/2009	 mgr inż. Franciszek Mackojć rzeczoznawca budowlany Nr RZE/X/03/05	
Nazwa rysunku: RZUT PODDASZA	Skala 1:100	Nr rys. 5	



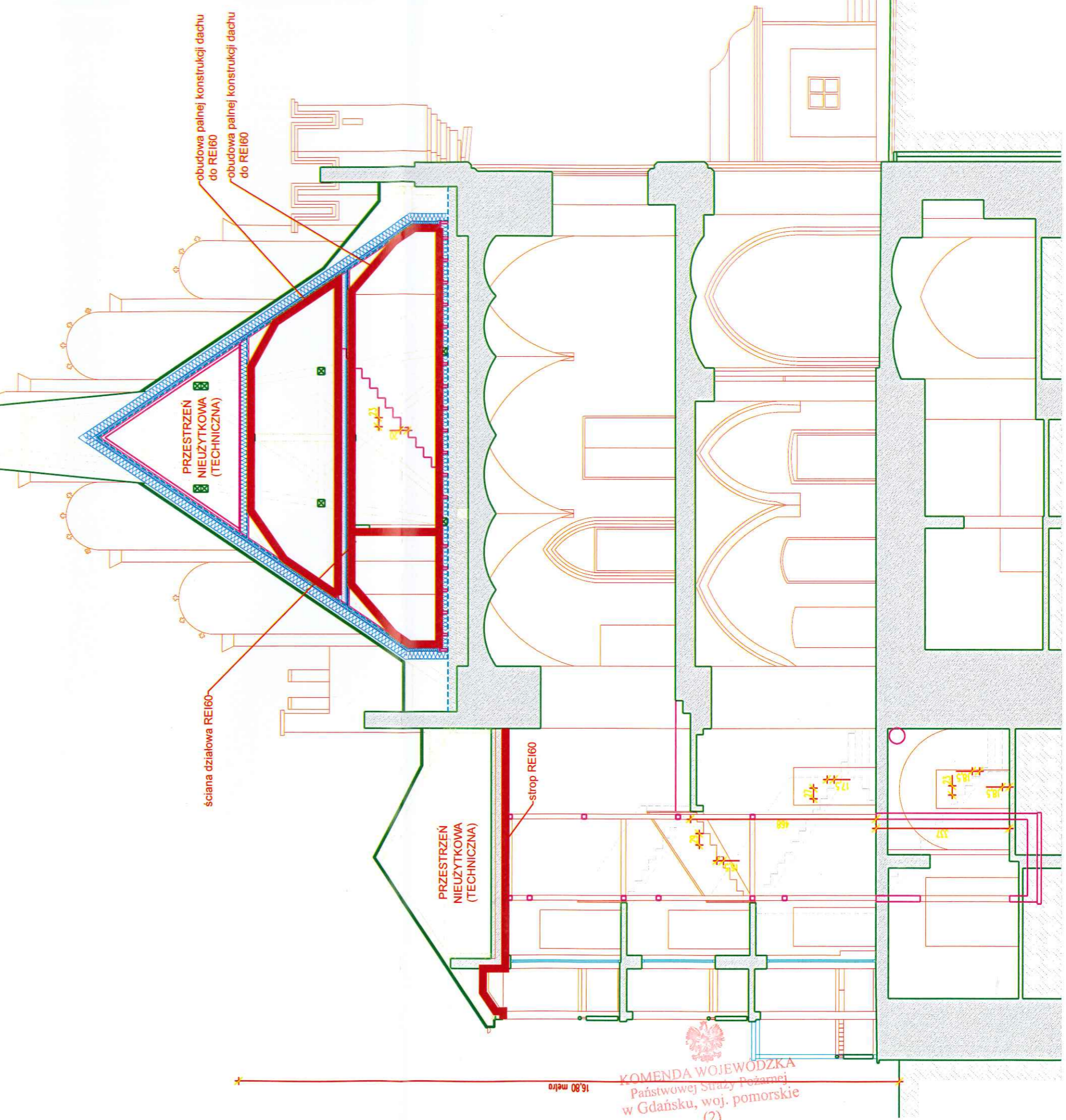
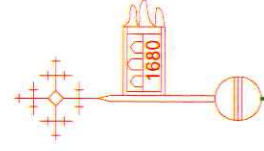
OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, oś. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11		
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 517/2009		mgr inż. Franciszek Wlakoć rzecznik ds. budowlany Nr RZEX/05/05
Nazwa rysunku: RZUT ANTRESOLI NA PODDASZU	Skala 1:100	Nr rys. 6	




KOMENDA WOJEWÓDZKA
 Państwowej Straży Pożarnej
 w Gdańsku, woj. pomorskie
 (2)

OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, os. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. - geod. 11		
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzeszoznaawca ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 517/2009		mgr inż. Franciszek Maciejko rzeszoznaawca budowlany Nr RZE/X/055/05
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU	Skala	1:100
			Nr rys. 7

OBIEKT	Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej Stary Ratusz, os. Stare Miasto 13, 82-200 Malbork dz. nr 140/30, obr. geod. 11		
TEMAT	EKSPERTYZA TECHNICZNA w trybie § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)		
OPRACOWALI	mgr inż. Piotr Pyza rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych upr. KG PSP 5177/2009	mgr inż. Franciszek Mackojć rzecznik budowlany Nr RZE/X/055/05	
Nazwa rysunku:	RZUT PRZEKRÓJ	Skala 1:100	
			Nr rys. 8



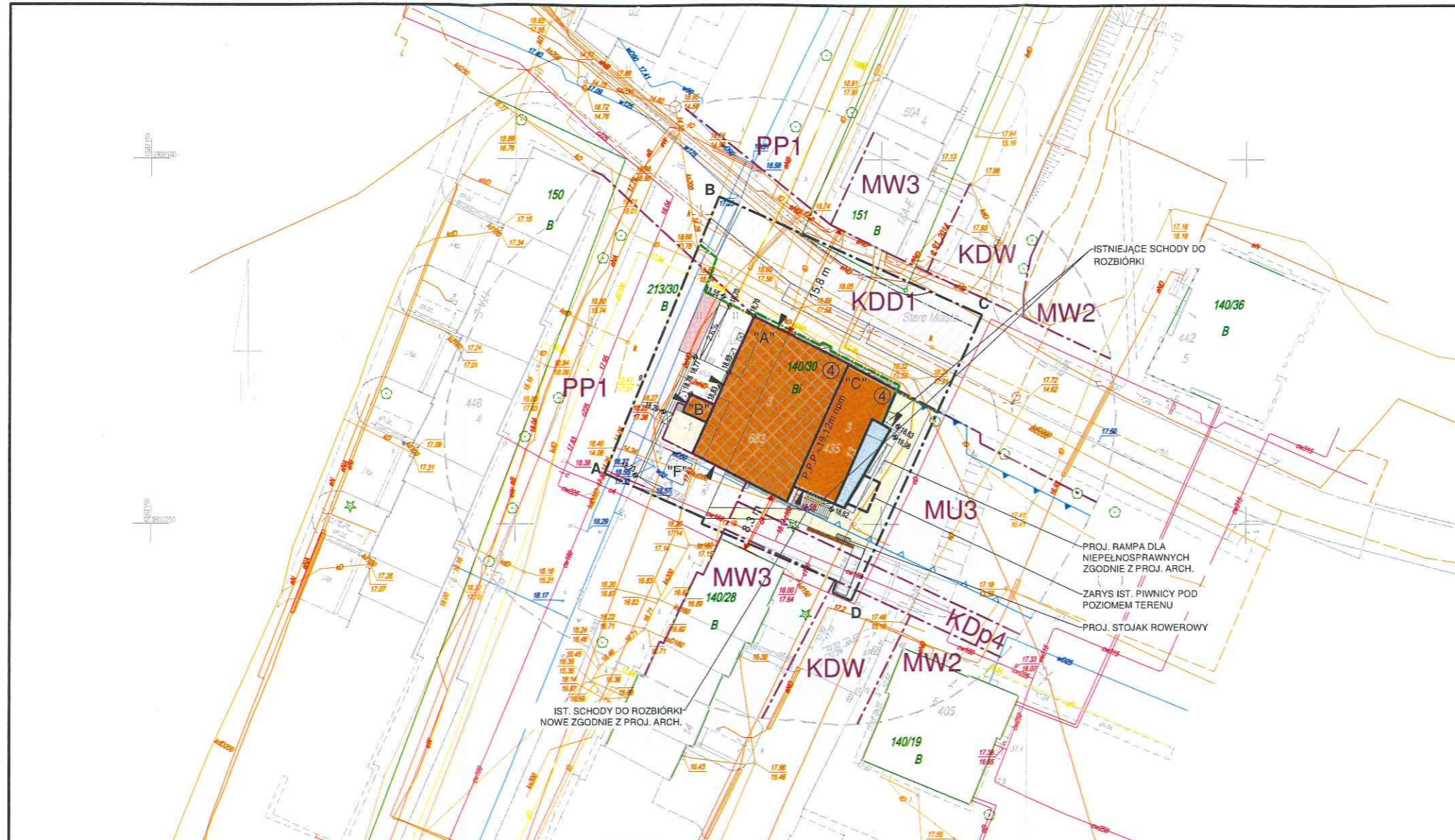
16,80 metro

KOMENDA WOJEWODZKA
Państwowej Służby Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

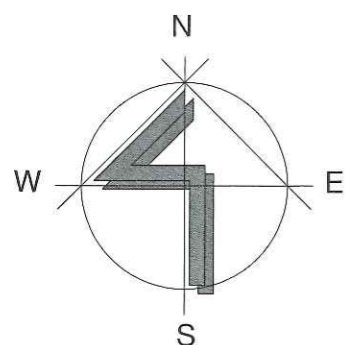
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

MALBORK, OS. STARE MIASTO 13

DZ. GEOD. NR 140/30, 213/30 (CZĘŚCIOWO), OBREB 11



<p>skala 1:500 sekcja 6.214.29.23.3.3</p>	<p>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH</p> <p>Układ współrzędnych płaskich - "2000" Układ wysokości - PL-EVRF2007-NH</p> <p>Mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej, uzupełnionej wynikami pomiaru z dn. 09.12.2019 r. Zakres opracowania</p> <p>Stanu prawnego granic nie ustalano. Służebności gruntowych nie badano.</p>	<p>USŁUGI GEODEZYJNE mgr inż. Marek Rybakowski 82-200 Malbork Al. Wojska Polskiego 90 A/B ID 6640.1188.2019</p>	<p>Mapę dostosowano do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PODGK w Malborku oraz wykonanej aktualizacji</p>
<p>Gmina Malbork [220901_1]</p> <p>Obwód 11 [220901_1.0011]</p> <p>Działka dz. 140/30</p>	<p>Istnieje możliwość występowania innych przewodów uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na niniejszej mapie, nie zgłoszonych do inwentaryzacji.</p>	<p>Sporządził: Marek Rybakowski upr. nr 14099 Malbork, 20.12.2019</p>	<p>RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH</p> <p>RZECZOZNAWCA BUDOWLANY Nr upr. 517/2009</p>



UWAGI

- Niniejsze przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu emisji hałasu, pyłów, odorów, itp. poza obecnie istniejącymi; ewentualne uciążliwości (jeżeli będą występowały) zamkną się w granicach działki, której inwestycja dotyczy.
- Niniejsze przedsięwzięcie nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania.

LEGENDA

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
A - B	ZAKRES OPRACOWANIA - ZAKRES UCIĄŻLIWOŚCI (ZAKRES ZGODNIE Z WYTYCZNYMI ZAMAWIAJĄCEGO)
"A"	PRZEDMIOTOWY ISTNIEJĄCY BUDYNEK RATUSZA: - BRYLA "A" - CZĘŚĆ HISTORYCZNA Z XIV w. - REMONT - BRYLA "B" - PRZEBUDOWKA Z XX w. - REMONT - BRYLA "C" - CZĘŚĆ NOWOŻYTNA Z 1960 R. - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA
	PROJEKTOWANA ROZBUDOWA CZĘŚCI NOWOŻYTNEJ
	IST. TARAS (PLYTKI CEGLANE)
	PROJ. UTWARDZENIE (PLYTY CHODNIKOWE SZARE)
	PROJ. UTWARDZENIA (PLYTY CHODNIKOWE - GRANIT JASNY SZARY)
	PROJ. UTWARDZENIA (KONTYNUACJA UTWARDZEŃ Z PŁYT CHODNIKOWYCH I KOSTKI BRUKOWEJ W TRAKCIE JANA PAWŁA II)
	PROJ. OPASKA SZER. 50CM - KAMIEŃ OTOCZAKOWY
	IST. UTWARDZENIA W TRAKCIE JANA PAWŁA II - IST. PLYTY CHODNIKOWE Z PASKAMI Z KOSTKI BRUKOWEJ
	IST. UTWARDZENIA W TRAKCIE JANA PAWŁA II - IST. PLYTY CHODNIKOWE Z PASKAMI Z KOSTKI BRUKOWEJ
	PROJ. TRAWNIKI (POW. BIOLOGICZNE CZYNNIA)
	PROJ. UTWARDZENIA ZGODNIE Z ODREBNYM OPRACOWANIEM - ZAGOSPODAROWANIE BULWARÓW MIEJSKICH USytuOWANYCH NAD RZEKĄ NOGAT W MALBORKU
"F"	IST. FONTANNA (DAWNA FONTANNA BRACWA STRZELECKIEGO) DO REKONSTRUKCJI ZGODNIE Z OPISEM I RYS. SZCZEG.
P.P.P.=	PROJEKTOWANA RZĘDNA POZIOMU PARTERU
	STUDZIENKI DOŚWIELAJĄCE PIWNIC - NAPRAWA LUB WYKONANIE NOWEJ WG PROJ. ARCH.
	WEJŚCIE DO BUDYNKU
①	PROJEKTOWANA ILOŚĆ KONDYGNACJI W BUDYNKU
	ELEMENTY DO ROZBIÓRKI
OZNACZENIA ZGODNIE Z UCHWAŁĄ NR LIU/483/10 Z DNIA 5 LISTOPADA 2010 r.	
	OBOWIĄZUJĄCA LINIA ZABUDOWY
	NIEPRZEKACZALNA LINIA ZABUDOWY
	GRANICA TERENU
MU3	OZNACZENIE TERENU
	OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA:

grupa YANG
architekci

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
Ul. Dębowa 1/2, 82-500 Kwidzyn
www.grupayang.pl; e-mail: pracownia@grupayang.pl
mobile: +48 735 963 730

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI NOWOŻYTNEJ ORAZ REMONT CZĘŚCI HISTORYCZNEJ RATUSZA STAROMIEJSKIEGO Z PRZEZNACZENIEM NA FUNKCJE MCKIE

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:
STARY RATUSZ, OS. STARE MIASTO 13, 82-200 MALBORK
DZ. NR 140/30 213/30, OBR. GEOD. 11

TYTUŁ (NAZWA) RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA: 1:500 NR RYSUNKU: PZT-01

DATA: MAJ 2020

IMIE I NAZWISKO: mgr inż. arch. Michał Jabłoński PODPIS:

SPECIALNOŚĆ: architektoniczna NR UPRAWNIENI: PO/KK/175/2007

IMIE I NAZWISKO: ASYSTENT

SPECIALNOŚĆ: NR UPRAWNIENI:

IMIE I NAZWISKO: mgr inż. arch. Piotr Otdziej PODPIS:

SPECIALNOŚĆ: architektoniczna NR UPRAWNIENI: PO/KK/107/05

KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Gdańsku, woj. pomorskie
(2)

POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT
MGR INŻ. ARCH. MICHAŁ JABŁOŃSKI