

Dłutów, dn. 22.07.2021r.

WYJAŚNIENIA

W odpowiedzi na pismo WZ.5595.93.2021 z dnia 24.06.2021 dotyczącego złożenia pisemnych wyjaśnień do wniosku o uzgodnienie rozwiązań zamiennych termomodernizacji wraz z remontem i zmianą sposobu użytkowania budynku dawnej willi Hermmanna Thommena w Hucie Dłutowskiej przy ul. Pabianickiej 37 gmina Dłutów powiat pabianicki informuję, że:

1. Suteryna przeznaczona jest na cele gospodarcze, w związku z czym potraktowana została zgodnie z §250 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.) jako wydzielona pożarowo część budynku. Wydzielona od pozostałej części budynku stropami i ścianami o klasie odporności ogniowej REI60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30.
2. Do ewakuacji z budynku wykorzystuje się dwie klatki schodowe, które posiadać będą systemy oddymiania. Klatka schodowa boczna wydzielona pożarowo ścianami w klasie odporności ogniowej REI60 i zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI30. Klatka schodowa środkowa wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI60, jednakże ze względu na jej zabytkowy charakter zamknięta drzwiami istniejącymi zwykłymi na których zastosowano samozamykacze oraz uszczelki dymoszczelne. Ponadto, wnioskuję się o dodanie do nieprawidłowości które nie będą możliwe do usunięcia, braku spocznika za drzwiami wejściowymi do piwnic z pomieszczenia nr 1.9 (Komunikacja), co stanowić będzie naruszenie §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. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
3. Wysokość stopni środkowej klatki schodowej wynosi 16,5-17,5 cm.
4. Wnioskuję się o dodanie do nieprawidłowości które nie będą możliwe do usunięcia, braku wymaganej szerokości spoczników bocznej zabiegowej klatki schodowej, na parterze o szerokości 0,8m i na I piętrze o szerokości 0,9m (przy wymaganej szerokości spoczników 1,5m), co stanowić będzie naruszenie §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. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

5. Drzwi do sali nr 1.10 otwierają się na zewnątrz pomieszczenia, ze względu na ich kierunek otwierania zgodny z kierunkiem ewakuacji po ich otwarciu nie blokują strumienia osób ewakuujących się z jadalni, jednakże ze względu na sugerowane ułatwienie ewakuacji z pomieszczenia jadalni nr 1.3 zastosowano w nich samozamykacz.

6. Dokonano ponownej analizy wymaganego czasu bezpiecznej ewakuacji:

W rozpatrywanej strefie pożarowej parteru i I piętra zakłada się przebywanie maksymalnie 40 osób (w tym na parterze ok. 25 osób w tym osoby niesamodzielne, ok. 15 osób na piętrze – stały personel).

Celem ustalenia WCBE należy scharakteryzować kategorie zachowań, które są zależne od trzech ważnych zmiennych:

- jakość systemu sygnalizacji pożarowej (poziomy A1 do A3);
- złożoność budynku (poziomy B1 do B3);
- w szczególności jakość zarządzania bezpieczeństwem (poziomy M1 do M3).

W rozpatrywanym budynku ustalono:

- A1- wykonanie systemu sygnalizacji pożarowej, ogłaszanie alarmów poprzez system SSP- ochrona pełna;
- B1 - prosty układ budynku, mała powierzchnia użytkowa; maksymalna odległość do drzwi wyjściowych na zewnątrz 33,5 m (maksymalna długość przejścia i dojścia ewakuacyjnego łącznie z dojściem wydzieloną klatką schodową);
- M1 - personel przeszkolony, znający obiekt; osoby w budynku są pod stałym nadzorem personelu; poziom systemu alarmowego A1.

Dla ustalenia czasów pierwszych-wstępnych reakcji przyjęto scenariusz zachowań B: czuwający i zaznajomieni (personel czuwający i będący przy osobach znajdujących się w obiekcie).

Z powyższego wynika, że: $\Delta t_{pre(1\%)} = 0,5$ minut, $\Delta t_{pre(99\%)} = 2$ minuty,

Całkowity czas pierwszych wstępnych reakcji $t_{reak} = 0,5 + 2 = 2,5$ minut.

Zakładam szybkość poruszania się osób:

- w zadymieniu przy widzialności 5 m - 0,3 m/s;
- w poziomie - 1,2 m/s,
- na klatce schodowej - 0,8 m/s,

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
tel. 0-42 63-15-200, fax 0-42 63-15-108
-08-

- maksymalny przepływ przez otwór - 0,4 osoby/s/m.

Podczas ewakuacji ludzi z piętra budynku w Hucie Dłutowskiej założono najbardziej niekorzystny wariant ewakuacji z pokoju (pom nr 1.2) – wszystkie osoby ewakuują się w jedną stronę w kierunku do drzwi na klatkę schodową.

Czasy przejścia: $33,5\text{m} : 1,2\text{ m/s} + 5 : 0,8\text{m} = 27,9 + 6,25 = 34,1\text{s}$

Zakładając 10% współczynnik bezpieczeństwa - przyjęto czas przejścia po drodze ewakuacyjnej – 38s. Obliczono czas ewakuacji z pokoju (pom. nr 1.2) w którym może znajdować się max. 5 osób. Dodatkowo uwzględniono opóźnienia rozpoczęcia ewakuacji dodatkowych 25 ludzi z parteru i zbadano wpływ możliwości powstania zatoru przy drzwiach do przedsionka wiatrołapu wpływający na czas ewakuacji.

$$\text{WCBE} = t_d + t_a + t_{\text{reak}} + t_p$$

gdzie:

t_d - czas detekcji pożaru = 240 s;

t_a - czas zaalarmowania (I i II stopień) = 180 s;

t_{reak} - czas wstępnych reakcji = 30s;

t_p - czas przemieszczenia się ewakuowanych osób max = 38s.

Zatem $\text{WCBE} = 240 + 180 + 30 + 38 = 488\text{ s} : 60 = 8,13\text{ minuty}$.

$\text{WCBE} = 8,13\text{ minuty}$.

Oceniając DCBE bierze się pod uwagę następujące parametry zagrożenia:

- zadymienie,
- wzrost temperatury,
- utrata parametrów odporności ogniowej przez elementy budowlane.

Biorąc pod uwagę przyjęte warunki zabezpieczenia przeciwpożarowego, a przede wszystkim:

- odporność ogniową głównej konstrukcji nośnej budynku - REI 60,
- odporność ogniowa ścian – EI30,
- oddzielenie przeciwpożarowe klatki schodowej bocznej – ściany oddzielenia przeciwpożarowego – REI60.

Jako kryterium krytyczne określające DCBE przyjmuje się parametr zagrożenia, którego wystąpienie następuje w najkrótszym czasie. W analizowanym przypadku należy przyjąć $\text{DCBE} = 30\text{ minut}$.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
tel. 0-42 63-15-200, fax 0-42 63-15-100
-08-

Zatem DCBE - WCBE = 30 minut – 8,13 minuty = 21,87 minuty.

Margines bezpieczeństwa wynoszący 21,87 minuty jest wystarczający do stwierdzenia, iż kryterium bezpiecznej ewakuacji zostało spełnione.

7. Dokonano zmian przeznaczenia - nazw pomieszczeń na I piętrze po założeniu braku przebywania osób niepełnosprawnych na piętrze.
8. W związku z poprawą warunków napowietrzenia klatki schodowej środkowej, wykonano napęd do otwierania drzwi, również w drzwiach wyjściowych głównych z obiektu. Jednocześnie, zrezygnowano z napowietrzania mechanicznego środkowej klatki schodowej.
9. Droga pożarowa spełnienia wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 Nr 124 poz. 1030) w zakresie parametrów technicznych oraz istnieje możliwość zawracania poprzez łopatkę, i dotarcie do obiektu utwardzonym dojściem o szerokości powyżej 1,5m.

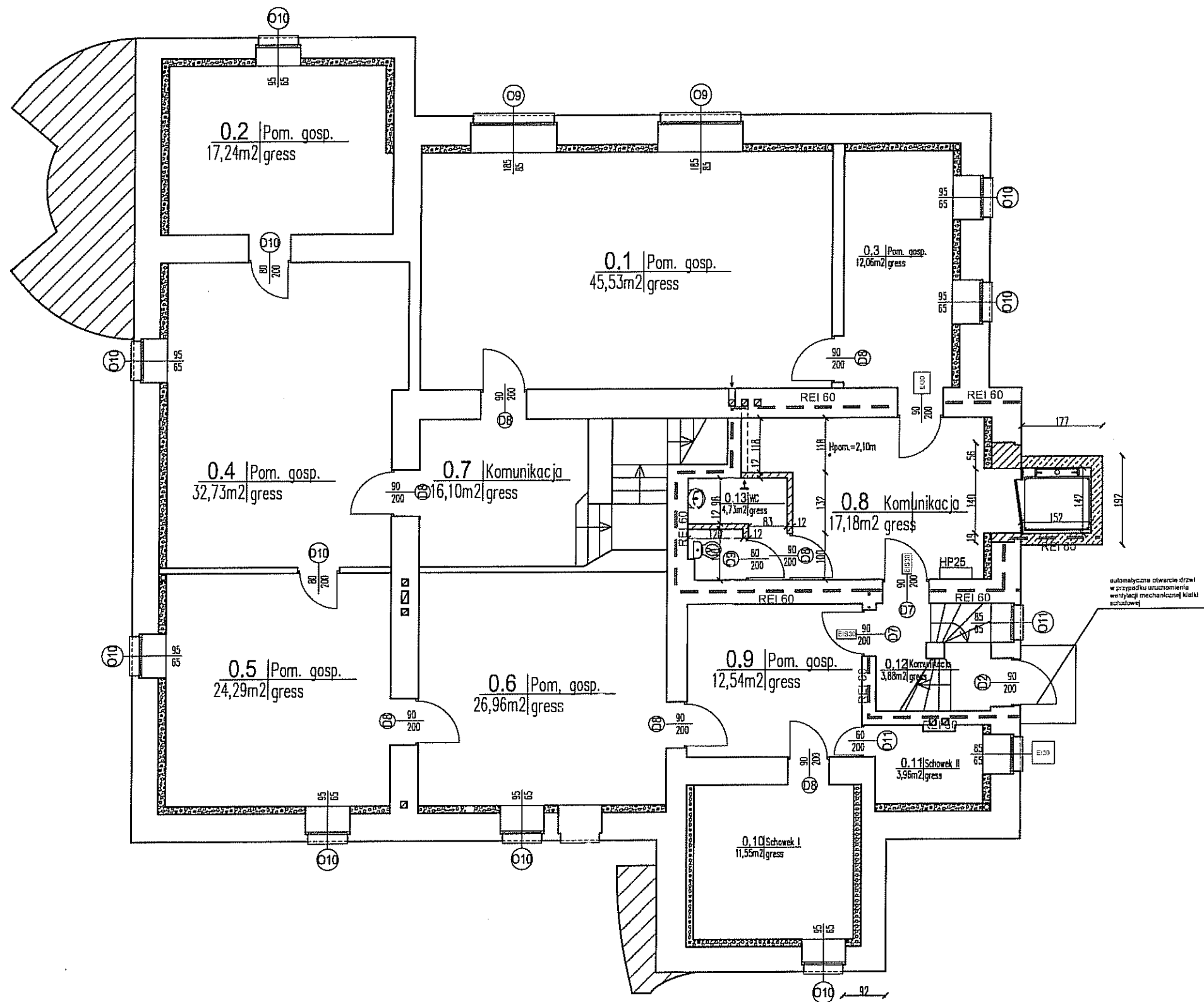
RZECZOZNAWCA
ZARZĄDZENIE PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Aleksander Migut



mgr inż. Piotr Kubicki
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi
Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych
poz. 51/03/R/C



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 111/113
tel. 0-42 63-15-200, fax 0-42 63-15-108
-08-



Sciana oddzielenia
przeciwpożarowego REI 60

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w Łodzi
90-521 Łódź, ul. Wólczańska 10
tel. 0-42 63-15-200
-08-

* Dobór wentylatora i przekroju kanału na podstawie projektu wykonawczego - po wyborze dostawcy systemu;
- docieplenie płytkami z gazobetonu typu MULTIPOR gr. 18cm;
- fundament pod windę na podstawie projektu wykonawczego - po wyborze dostawcy windy.

Ekspertyza techniczna dotycząca dostosowania budynku
do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Inwestycja: Termomodernizacja budynku
przy ul. Pabianickiej 37 w Hucie Dłutowskiej

Inwestor: Gmina Dłutów,
ul. Pabianicka 25, 95-081 Dłutów

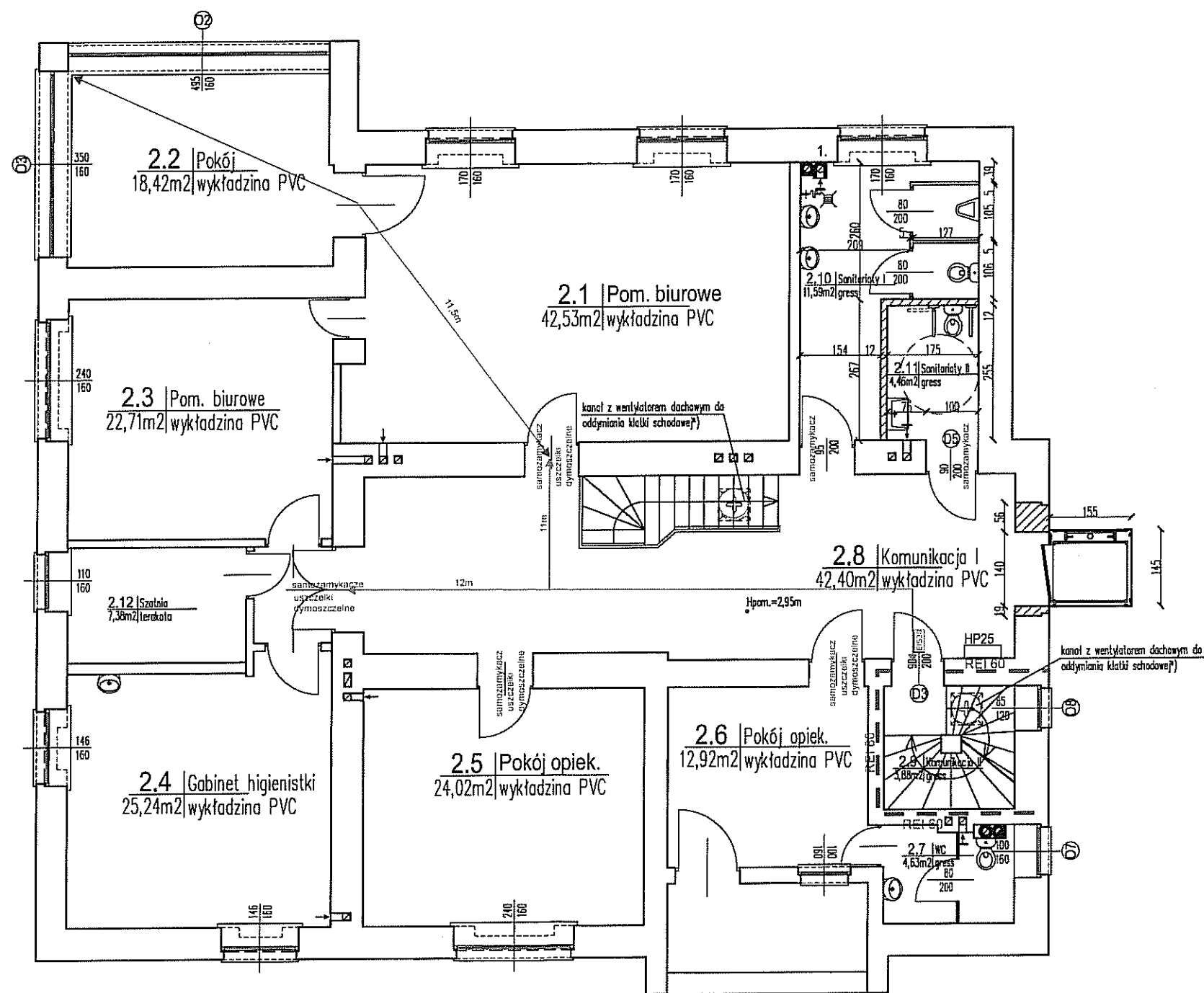
Lokalizacja: dz. nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska,
gm. Dłutów, ul. Pabianicka 37

Temat: Rzut piwnicy

Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
mgr inż. Aleksander Migut nr upr. 439/2001

Rzeczoznawca do spraw budowlanych
mgr inż. Piotr Kubiński nr upr. 51/03/R/C

Data: 07.2021r. Skala: 1:100 Faza: P.B-W. nr rys. 2



— — — Ściana oddzielenia przeciwpożarowego REI 60

*) Dobór wentylatora i przekroju kanału na podstawie projektu wykonawczego – po wyborze dostawcy systemu
1. – kanał wentylacyjny, stalowy 2-płaszczowy, izolowany, Ø160mm, zakończony wentylatorem dachowym, ocieplonym

REKOMENDACJA WOJEWÓDZKIEGO PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
90-521 Z. 15-108
Ekspertyza techniczna dotycząca dostosowania budynku do wymagań ochrony przeciwpożarowej

Inwestycja: Termomodernizacja budynku przy ul. Pabianickiej 37 w Hucie Dłutowskiej
Inwestor: Gmina Dłutów, ul. Pabianicka 25, 95-081 Dłutów
Lokalizacja: dz. nr 39/2, obręb: Huta Dłutowska, gm. Dłutów, ul. Pabianicka 37

Temat: Rzut I piętra

Rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
mgr inż. Aleksander Migut nr upr. 439/2001

Rzeczoznawca do spraw budowlanych
mgr inż. Piotr Kubicki nr upr. 51/03/R/C

Data: 05.2021r. Skala: 1:100 Faza: P.B.-W. nr rys.: 4