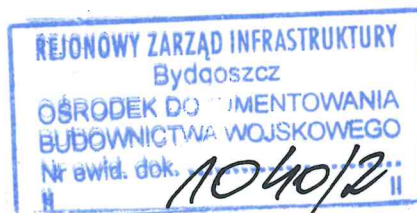


Egz. Nr 2../5 | 6

Zal.	Do pisma wychod. Nr 20878/2019
Nr 2	wchod.
	data 07. LIS. 2019

Zal.	Do pisma wychod. Nr 21647/2019
Nr 2	wchod.
	data 20. LIS. 2019



WYKONAWCA :
OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA
DORADZTWO TECHNICZNE Sławomir Matczak
91-357 Łódź, ul. Dereniowa 13A
tel. 605 073 723
NIP 827-113-13-27 REGON 101545260

**TYTUŁ OPRACOWANIA: EKSPERTYZA PRZECIWPÓŻAROWA DLA BUDYNKU
NR 30 NA TERENIE 31 WOJSKOWEGO ODDZIAŁU
GOSPODARCZEGO W ZGIERZU – ZADANIE M809**

(ekspertyza w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania – (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

4. 2939

ADRES INWESTYCJI: Zgierz, ul. Konstancyńska 85

**WŁAŚCICIEL: SKARB PAŃSTWA w Zarządzie Ministra Obrony Narodowej,
Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Bydgoszczy,
31 WOG w Zgierzu**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**EKSPERTYZA PRZECIWOŻAROWA
DLA BUDYNKU NR 30 NA TERENIE
31 WOJSKOWEGO ODDZIAŁU
GOSPODARCZEGO W ZGIERZU**

ADRES INWESTYCJI:

Zgierz, ul. Konstancyńska 85

WŁAŚCICIEL:

SKARB PAŃSTWA
w Zarządzie Ministra Obrony Narodowej
Rejonowy Zarząd Infrastruktury w Bydgoszczy
31 WOG w Zgierzu
95-100 Zgierz, ul. Konstancyńska

EKSPERTYZA PRZECIWOŻAROWA:

mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000
Rzecznik do spraw zabezpieczeń
przeciwpożarowych

RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOŻAROWYCH
mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000

Inż. Wiesław Sienkiewicz
Nr upr. 15/04/R/C
Rzecznik budowlany

RZECZOWNICZKA BUDOWLA.
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczników
poz. poz. 15/04/R/C
inż. Wiesław Sienkiewicz
91-304 Łódź, ul. Urzędnicza 42/39, tel. (42) 654-43.07

(ekspertyza w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania – (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

*Ekspertyza wykonana
Postanowieniem Nr 8/2019 z 10.11.2019
Biuro POC Bydgoszcz*

*Wysztuka starszy
opiekun*

Do pakietów

WOJSKOWEJ OCHRONY POŻ. W BYDGOSZCZY
DELEG. MIROSLAW GALCZYŃSKI

STARSZY SPECJALISTA
DELEGATURY WOJSKOWEJ OCHRONY
PRZECIWOŻAROWEJ
w Bydgoszczy
inż. Mirosław GALCZYŃSKI

WRZESIEŃ 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. _____ EKSPERTYZA TECHNICZNA PRZECIWPÓŻAROWA

OPIS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ P.POŻ.:

1.	PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	6
3.	ZAKRES ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY	6
4.	CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA	6
5.	ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI	17
6.	PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA (PONADSTANDARDOWE) ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZANIU PRZECIWPÓŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH	19
7.	WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	23
8.	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH I INNYCH PRZEPISÓW ZWIĄZANYCH Z OPRACOWANĄ EKSPERTYZĄ ..	24

CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ PPOŻ. _____ 25

E1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
E2	RZUT PIWNICY	
E3	RZUT PARTERU	
E4	RZUT I PIĘTRA	
E5	RZUT II PIĘTRA	
E6	RZUT III PIĘTRA	
E7	RZUT DACHU	
E8	PRZEKRÓJ PIONOWY	



OPIS TECHNICZNY DO EKPERTYZY TECHNICZNEJ PPOŻ.

1. Przedmiot, zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna dotycząca uzgodnienia rozwiązań zastępczych i zamiennych w zakresie ochrony przeciwpożarowej w trybie § 2 ust. 3a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.), dla budynku nr 30 należącego do Skarbu Państwa – 31 Wojskowego Oddziału Gospodarczego w Zgierzu przy ul. Konstantinowskiej 85, określająca zakres czynności i robót niezbędnych do wykonania w celu zmiany sposobu użytkowania obiektu oraz dopuszczenia do użytkowania i przebywania w nim osób w sposób stały .

Przedmiotem opracowania jest także istotna poprawa istniejących warunków bezpieczeństwa pożarowego dla ww. budynku.

Ze względu na to, że dostosowanie budynku do aktualnie obowiązujących przepisów, to zgodnie z § 2 ust. 3a przepisu [3], dopuszcza się spełnienie wymagań w inny sposób niż podany w cyt. wyżej przepisie według wskazań ekspertyzy technicznej rzeczoznawców budowlanego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z właściwym terytorialnie Szefem Wojskowej Delegatury Ochrony Przeciwpożarowej w Bydgoszczy.

Zakres opracowania obejmuje w szczególności:

- zagadnienia związane z przeciwpożarowym zabezpieczeniem budynku w zakresie biernych systemów zabezpieczeń (techniczno - budowlanych), a w tym warunki w zakresie ewakuacji,
- istniejących obecnie w budynku niezgodności z wymaganiami obowiązujących przepisów, w tym niezgodności, których usunięcie jest niemożliwe ze względów konstrukcyjnych, lokalizacyjnych oraz niekorzystne z punktu widzenia aspektów ekonomicznych,
- rozwiązania zastępcze, poprawiające stan istniejący, rekompensujące niezgodności w zabezpieczeniu ppoż. w stosunku do wymagań przepisów bezpieczeństwa pożarowego.

Opracowanie niniejszej ekspertyzy technicznej ma na celu wskazanie rozwiązań budowlano - instalacyjnych i organizacyjnych zapewniających możliwość bezpiecznej ewakuacji z zagrożonych pożarem pomieszczeń, w przypadku braku możliwości spełnienia wszystkich wymagań zawartych w przepisach techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych - wykorzystując rozwiązania zastępcze.

Szczegółowe rozwiązania techniczne dostosowania obiektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie objętym niniejszą ekspertyzą wymagają opracowania odpowiednich projektów budowlanych uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.



Ekspertyza nie zastępuje innych wymaganych prawem pozwoleń i decyzji zezwalających na prowadzenie robót budowlanych.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
Nr zadania inwestycyjnego: 11809. „Przebudowa i dostosowanie budynku koszarowego nr 30 wraz z infrastrukturą techniczną w zakresie ochrony przeciwpożarowej Zgierz K-2939”;
- dostępna dokumentacja projektowa, w tym Projekt Budynku Typowego K-150 MON opracowany przez Biuro Projektów Typowych i Studiów Budownictwa Miejskiego w Warszawie;
- przeprowadzone wizje lokalne;
- wytyczne oraz uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące przepisy budowlane, przeciwpożarowe i Polskie Normy.

W opracowaniu zawarto opis stanu technicznego budynku, uwzględniając warunki bezpieczeństwa pożarowego, w tym klasę odporności pożarowej elementów budowlanych oraz spełnienie wymagań przez instalacje i wyposażenie budynku. Przedstawiono ocenę dotyczącą występowania warunków stwarzających zagrożenie dla życia ludzi.

Autorzy przedmiotowego opracowania po dokonaniu wstępnej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu stwierdzili, że aktualny stan nie spełnia wszystkich wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej oraz uwarunkowań technicznych wynikających z obowiązujących przepisów wykonawczych do prawa budowlanego, w tym przepisów techniczno-budowlanych i funkcjonalnych, które zostaną szczegółowo przedstawione w kolejnych rozdziałach ekspertyzy.

W takiej sytuacji, zasadne stało się skorzystanie z trybu określonego w § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

Opracowanie ma na celu:

- ocenę istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej;
- ocenę projektowanych zabezpieczeń przeciwpożarowych;
- wykazanie występujących nieprawidłowości w zabezpieczeniu przeciwpożarowym z wyszczególnieniem nieprawidłowości pozostawionych;
- wskazanie oraz ocenę sposobów likwidacji tych nieprawidłowości, a także zastosowanie rozwiązań zamiennych.

2. Ogólna charakterystyka obiektu.

Budynek położony na działce nr ew. 249 w Zgierzu przy ulicy Konstantynowskiej 85 jest obiektem o przeznaczeniu biurowym i magazynowy wybudowanym w II połowie XX wieku w roku 1980. Przedmiotowy budynek jest obiektem odrębnym w stosunku do budynku nr 29, przylegającym częściowo do ściany szczytowej ww. budynku nr 29. Dostęp do budynku prowadzi



przez przejazd bramowy z drogi publicznej – ulicy Konstantynowskiej a następnie drogami wewnętrznymi po terenie 31 Wojskowego Oddziału Gospodarczego. Teren wokół budynku otoczony jest lasem z wytyczonymi w nim szlakami kołowymi i pieszymi.

Jest to obiekt pięciokondygnacyjny (w tym podpiwniczenie). Na dach obiektu prowadzi wyłaz dachowy z korytarza na ostatniej kondygnacji budynku. Budynek usytuowany jest w kierunku podłużnym, równoległe do ul. Konstantynowskiej. Od strony północnej przylega do niego budynek nr 29. Obiekt doświetlony jest przez okna znajdujące się w ścianach od strony północnej, południowej, zachodniej i wschodniej. W opisywanym budynku znajduje się jedna klatka schodowa od strony wschodniej w środkowej części obiektu.

3. Zakres rozbudowy i przebudowy.

W ramach inwestycji planowana jest docelowo budowa wejścia do budynku nr 29 bezpośrednio od strony wschodniej umożliwiające wyjście z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz obiektu i zmiana sposobu użytkowania budynku z funkcji magazynowo – biurowej na zamieszkania zbiorowego (koszary) z pomieszczeniami pomocniczymi i funkcjonalnie powiązаныmi magazynkami podręcznymi na kondygnacjach nadziemnych oraz w podpiwniczeniu niezbędnymi dla funkcjonowania zakwaterowanych oddziałów wojska.

4. Charakterystyka pożarowa.

4.1. Charakterystyczne parametry techniczne:

▪ kubatura	9928 m ³
▪ powierzchnia zabudowy	619 m ²
▪ powierzchnia wewnętrzna	2720 m ²
▪ wysokość do gzymsu od poziomu terenu	14,78 m
▪ max wysokość dachu od poziomu terenu przy wejściu głównym	ok. 16 m
▪ długość	42,52 m
▪ szerokość	14,56 m
▪ liczba kondygnacji	5
..... piwnica (pod całym budynkiem z niezależnym wyjściem na zewnątrz)	
..... parter	
..... I, II, III piętro	

Zgodnie z §8 przepisu [3] analizowany budynek zalicza się do grupy budynków średniowysokich (SW).



4.2. Charakterystyka elementów budynku:

Konstrukcja:

- Budynek szkieletowy, trzytraktowy o podłużnym układzie nośnym. Szkielet budynku składa się z prefabrykowanych rygli i słupów. Rozstaw elementów w kierunku podłużnym wynosi 3,0 m. Szerokości traktów wynoszą 6,0 m + 2,4 m + 4,8 m.

Fundamenty:

- Ściany fundamentowe betonowe o grubości 25 i 30 cm.

Ściany:

- Ściany konstrukcyjne nadziemne z elementów prefabrykowanych, kanałowych (cegła żerańska) o grubości 24 cm – ściany wewnętrzne i 38 cm – ściany zewnętrzne. Ściany wewnętrzne z bloków ściennych o wysokości 3,02 m dla ścian poprzecznych i 2,72 m dla ścian podłużnych. Mniejsza wysokość bloków w ścianach podłużnych wynika z ich usytuowania pod ryglami szkieletu. Ściany osłonowe (podokienne – pomiędzy słupami zewnętrznymi) o grubości 24 cm z bloczków gazobetonowych odmiany „07”.

Stropy:

- Płyty stropowe kanałowe, wzmocnione w traktach zewnętrznych opierają się na prefabrykowanych nadprożach i na ryglach wewnętrznych. W trakcie środkowym, korytarzowym zastosowane zostały płyty panwiowe oparte na ryglach wewnętrznych. Nadproża na ścianach zewnętrznych, podłużnych oparte są na słupach zewnętrznych o wymiarach 0,52 x 0,38 x 279 cm. Połączenia nadproży ze słupami zewnętrznymi spawane. Styki słupów wewnętrznych spawane z wypełnieniem przestrzeni styku zaczynem cementowym. Rygle wewnętrzne, dwugałęźne, spawane między sobą.

Dach:

- Konstrukcja dachu w postaci prefabrykowanych płytek korytkowych, otwartych, ułożonych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki. Dach dwuspadowy kryty papą na lepiku.

Klatka schodowa:

- **jedna klatka schodowa** w centralnej części budynku, dwubiegowa. Schody piwnic żelbetowe wylewane natomiast nadziemne z elementów prefabrykowanych, balustrada metalowa.

Parametry:

- w każdym biegu znajduje się 10 stopni o szerokości 30 cm i wysokości 16 cm (za wyjątkiem pierwszego stopnia na każdym spoczniku piętra który wynosi 12 cm),
- szerokość użytkowa biegów wynosi od 126 do 131 cm,
- szerokość użytkowa spoczników na piętrach wynosi 200 cm,
- szerokość użytkowa spoczników na półpiętrach wynosi od 119 cm do 130 cm (szerokość 119 cm spowodowana zamontowaniem grzejników na półpiętrach).



Stolarka okienna:

- wszystkie okna w budynku drewniane
- na parterze okna zabezpieczone od zewnątrz kratami

Stolarka drzwiowa:

- drzwi zewnętrzne wejściowe oraz oddzielające klatkę schodową od korytarzy stalowe,
- drzwi do piwnicy zewnętrzne stalowe,
- drzwi do piwnicy zamontowane na poziomie piwnicy oddzielające ją od pozostałej części budynku stalowe (tabliczka znamionowa drzwi nie posiada cechy odporności ogniowej dla tego elementu),
- drzwi wewnętrzne w budynku okleinowane płytowe wiórowo - otworowe lub o konstrukcji drewnianej.

4.3. Instalacje w budynku:

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- elektryczną,
- wodociągową z własnego ujęcia wody,
- kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- centralnego ogrzewania,
- wentylacji grawitacyjnej
- telefoniczną,
- instalacja wodociągowa przeciwpożarowa w postaci hydrantów H-25 z węzłem półsztywnym na kondygnacjach: parteru, I, II i III piętra

4.4. Odległość od budynków sąsiadujących:

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w terenie zalesionym 31 Wojskowego Oddziału Gospodarczego na działce nr 249. Na powyższej działce zlokalizowane są budynki o przeznaczeniu wojskowym zakwalifikowane do kategorii ZL III oraz PM. Budynek nr 30 przylega na fragmencie szczytowej ściany północnej do budynku nr 29. W odległości ok. 100 m od budynków znajdują się inne obiekty jednostki wojskowej takie jak m.in. budynki biurowe, stołówka wojskowa oraz garaże na sprzęt zmechanizowany i budynek izby chorych.

4.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W pomieszczeniach istniejącego budynku mogą występować materiały palne:

- drewno i płyty drewnopochodne, z których wykonane są meble (stoły, krzesła, regały i szafy);
- tkaniny i materiały tapicerskie (pianki, obicia materiałowe) stanowiące elementy wystroju i wyposażenia pomieszczeń;
- tworzywa sztuczne – stanowiące składnik sprzętu komputerowego, elementów wystroju wewnątrz tj. firan, zasłon i kotar;
- papier – dokumenty i książki w pomieszczeniach biurowych i itp.;
- wyposażenie zakwaterowanych żołnierzy;



Ponadto w budynku nie ma i nie przewiduje się (w ramach prowadzonej inwestycji) składowania jakichkolwiek materiałów niebezpiecznych pożarowo wyszczególnionych w § 2 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia [4].

4.6. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W strefie produkcyjno – magazynowej (PM), na poziomie piwnicy, przewidywana gęstość obciążenia ogniowego to $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$. Dla budynku zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi (ZL) nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego (dotyczy pozostałych kondygnacji budynku).

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

Zgodnie z § 3 pkt. 6 przepisu [3] budynek ze względu na funkcję zalicza się do budynków użyteczności publicznej i produkcyjno – magazynowych (piwnica). Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania według § 209 ust. 1, pkt 1 i 2 przepisu [3], budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i PM (piwnica).

W strefie ZL V, na parterze, I, II i III piętrze budynku występują pomieszczenia przeznaczone na stałą, bądź czasowy pobyt ludzi w odniesieniu do § 4 ust. 1, pkt. 1 i 2 przepisu [3]. Przedmiotowy budynek ze względu na funkcję jaką będzie pełnił należy zakwalifikować do obiektów zamieszkania zbiorowego (koszarowych). Na kondygnacjach nadziemnych przewiduje się także magazynki podręczne niezbędne do funkcjonowania zakwaterowanych oddziałów wojskowych.

W oparciu o informacje przekazane od Inwestora w budynku przewiduje się przebywanie (zakwaterowanie) do 200 osób po 50 osób na kondygnacji w pokojach od 2 do 6 żołnierzy w pokoju.

W strefie PM zlokalizowane będą pomieszczenia magazynowe, w których nie przewiduje się stałego przebywania osób. Funkcjonowanie oddziałów wojskowych zakwaterowane w budynku wymaga 24 godzinnej służby dyżurnej a żołnierze to osoby wyszkolone i wyjątkowo sprawne fizycznie. Wszystkie wejścia i wyjścia z budynku są rejestrowane przez 24 godzinną służbę dyżurną.

4.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

4.9. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Łączna powierzchnia wewnętrzna budynku, mianem której określa się w przepisach techniczno - budowlanych powierzchnię strefy pożarowej, tj. według § 226 ust. 1 przepisu [3] wynosi 2720 m^2 . Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla wielokondygnacyjnego budynku średniowysokiego, zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL V wynosi zgodnie z § 227 ust. 1 przepisu [3] - 5000 m^2 . Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Przylegający bezpośrednio do budynku nr 30 budynek nr 29 o powierzchni 2720 m^2 zgodnie z § 273 ust. 1 przepisu [3] powoduje, że łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków wynosząca 5440 m^2 przekracza określone przepisami dopuszczalne powierzchnie strefy pożarowej określone w ww. paragrafie.



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

Zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi budynek należy zakwalifikować do klasy odporności pożarowej „B” (zgodnie z § 212 ust. 2 przepisu [3]).

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia, a w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać co najmniej wymagania określone w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
B	R 120	R 30	REI 60	EI 60	EI 30	RE 30

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach),
E – szczelność ogniowa (w minutach),
I – izolacyjność ogniowa (w minutach),

4.11. Ocena spełnienia w/w wymagań odporności ogniowej przez elementy istniejącego budynku.

Główna konstrukcja nośna:

Budynek szkieletowy, trzytraktowy o podłużnym układzie nośnym. Szkielet budynku składa się z prefabrykowanych rygli i słupów. Rozstaw elementów w kierunku podłużnym wynosi 3,0 m. Szerokości traktów wynoszą 6,0 m + 2,4 m + 4,8 m. Nadproża na ścianach zewnętrznych, podłużnych oparte są na słupach zewnętrznych o wymiarach 0,52 x 0,38 x 279 cm. Połączenia nadproży ze słupami zewnętrznymi jest spawane. Styki słupów wewnętrznych spawane z wypełnieniem przestrzeni styku zaczynem cementowym. Rygle wewnętrzne, dwugałęźne, spawane między sobą. Dla powyższych elementów warunek wymaganej klasy odporności ogniowej należy uznać **za spełniony**.

Konstrukcja dachu:

Konstrukcja dachu wykonana jest z prefabrykowanych płytek korytkowych, otwartych, ułożonych na ściankach ażurowych z cegły dziurawki. Pomiędzy dachem a stropem nad najwyższą kondygnacją znajduje się pustka wentylacyjna.

Warunek wymaganej klasy odporności ogniowej należy uznać **za spełniony**.

Strop:

Stropy w budynku wykonane są z płyt stropowych kanałowych. Płyty wzmocnione w traktach zewnętrznych opierają się na prefabrykowanych nadprożach i na ryglach wewnętrznych. W trakcie środkowym, korytarzowym zastosowane zostały płyty panwiowe opierane na ryglach wewnętrznych. Warunek wymaganej klasy odporności ogniowej należy uznać **za nie spełniony** dla stropu pomiędzy kondygnacją parteru, a kondygnacją podziemną (jest to strop stanowiący element oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefą PM a strefą ZLV). Dla pozostałych stropów, warunek wymaganej klasy odporności ogniowej należy uznać **za spełniony**.



Ściana zewnętrzna:

Ściany konstrukcyjne nadziemne z elementów prefabrykowanych, kanałowych (cegła żerańska) o grubości 24 cm – ściany wewnętrzne i 38 cm – ściany zewnętrzne. Ściany osłonowe (podokienne – pomiędzy słupami zewnętrznymi) 24 cm z bloczków gazobetonowych odmiany „07” na ciepłej zaprawie.

Warunek wymaganej klasy odporności ogniowej należy uznać **za spełniony**.

Ściana wewnętrzna:

Ściany wewnętrzne są ścianami wykonanymi z cegły pełnej murowanej na zaprawie cementowej.

Warunek wymaganej klasy odporności ogniowej należy uznać **za spełniony**.

Przekrycie dachu:

Dach przekryty papą. Brak informacji o właściwościach i parametrach użytego materiału.

Warunek wymaganej klasy odporności ogniowej dla przekrycia dachu należy uznać **za spełniony**.

Warunek dot. wymaganego stopnia NRO, ze względu na brak informacji na temat właściwości zastosowanego materiału należy uznać **za niespełniony**

Ocena elementów konstrukcyjnych budynku:

główna konstrukcja nośna ..	spełnia
konstrukcja dachu ..	spełnia
strop na granicy stref pożarowych (pomiędzy piwnicą a parterem budynku) ..	nie spełnia
stropy na kondygnacjach ..	spełnia
ściana zewnętrzna ..	spełnia
ściana wewnętrzna ..	spełnia
przekrycie dachu:	
klasa odporności ogniowej ..	spełnia
NRO ..	nie spełnia

4.12. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

WYJŚCIA:

Ewakuacja z budynku odbywa się poziomymi oraz pionowymi drogami komunikacji ogólnej służącymi celom ewakuacji. W budynku znajduje się jedna klatka schodowa łącząca ze sobą wszystkie kondygnacje z wyjściem na zewnątrz prowadzącym przez fragment korytarza na parterze.

Z piwnicy istnieje dodatkowe wyjście prowadzące bezpośrednio na zewnątrz w szczytowej części budynku od strony północnej.

Istniejące główne wejście do budynku stanowią zewnętrzne drzwi wyjściowe otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji o szer. 140 cm i o szer. 90 cm skrzydła zasadniczego. Planowana jest budowa drugiego wejścia do budynku umożliwiającą wyjście na zewnątrz budynku bezpośrednio z klatki schodowej ewakuacyjnej.

Na parterze I, II i III piętrze oraz w południowej części piwnicy zapewniony jest jeden kierunek dojścia ewakuacyjnego. Z północnej części piwnicy zapewniono dwa kierunki dojścia ewakuacyjnego.



PRZEJŚCIA:

Ewakuacja ludzi w przedmiotowym budynku w obecnym kształcie prowadzi do umieszczonej w centralnej części budynku klatki schodowej nie wydzielonej pożarowo oraz nie wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza 10 m w pomieszczeniach przeznaczonych docelowo na pokoje koszarowe, przy zachowaniu dopuszczalnej łącznej długości 40 m.

Ewakuacja z pomieszczeń odbywa się bezpośrednio na korytarze poszczególnych kondygnacji, a następnie klatką schodową na poziom parteru skąd po przejściu 8,26 m w tym pokonaniu biegu o szerokości 2,75 ograniczonego częściowo barierką drewnianą składającego się z 9 stopni o szerokości 33 cm i wysokości stopnia 14,5 cm prowadzi na zewnątrz budynku. Szerokość drzwi ewakuacyjnych ze wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt osób, wynosi 90 cm. Większość drzwi otwiera się na zewnątrz. Drzwi otwierane na zewnątrz powinny być wyposażone w samozamykacz lub powinny być wykładane i nie zawężać szerokości przejścia ewakuacyjnego.

KLATKA SCHODOWA:

Ewakuację pionową z budynku zapewnia istniejąca klatka schodowa zlokalizowana w centralnej części budynku.

Parametry klatki schodowej:

- szerokość biegów od 126 do 131 cm
- szerokość spoczników na półpiętrze od 119 do 131 cm
- szerokość spoczników na piętrze od 195 do 200 cm
- wysokość stopni 16,0 cm
- szerokość stopni 30,0 cm

Klatka schodowa w obecnym kształcie nie spełnia granicznych wymiarów schodów stałych w budynkach użyteczności publicznej w zakresie minimalnych szerokości użytkowych spoczników.

DOJŚCIA:

Dojściami ewakuacyjnymi są istniejące korytarze komunikacji ogólnej, których długość nie powinna przekraczać 10 m po poziomej drodze ewakuacyjnej, do wyjścia na zewnątrz lub do bezpiecznej klatki schodowej. W stanie obecnym długości dróg ewakuacyjnych przekroczone są w całym budynku i wynoszą:

- w piwnicy 40,2 m,
- na parterze 30,06 m,
- na I piętrze 50,26 m,
- na II piętrze 59,06 m,
- na III piętrze 67,9 m.

Szerokości korytarzy stanowiących dojścia ewakuacyjne wynoszą odpowiednio:

- Piwnica szer. 240 cm, wys. 250 cm,
- Parter szer. 240 cm, wys. 292 cm,
- I piętro szer. 240 cm, wys. 292 cm,
- II piętro szer. 240 cm, wys. 292 cm,
- III piętro szer. 240 cm, wys. 292 cm.



Na każdym piętrze możliwe jest przebywanie więcej do 50 zakwaterowanych żołnierzy, dlatego wymagana minimalna szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynosi 1,4 m. Na wszystkich kondygnacjach budynku szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej wynosi 240 cm. W ścianach oddzielających pomieszczenia od strony wschodniej korytarza na wysokości powyżej 2 m znajdują się nieotwierane naświetla przewidziane do zamurowania), ponieważ ściany wewnętrzne stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych powinny mieć klasę odporności ogniowej EI 30. Brak zamknięcia pokoi mieszkalnych żołnierzy drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30

Zakres niezgodności:

1. **między parterem a I piętrem** szerokość spocznika wynosi 130 cm przy wymaganej min. 150 cm;
2. **między I a II piętrem** szerokość spocznika wynosi 119 cm przy wymaganej min. 150 cm;
3. **między II a III piętrem** szerokość spocznika wynosi 119 cm przy wymaganej min. 150 cm;

Ponadto klatka schodowa nie jest zamykana drzwiami przeciwpożarowymi w klasie odporności ogniowej EIS 30 (jedynie na poziomie piwnicy klatka schodowa oddzielona jest od korytarza drzwiami, jednak z powodu braku informacji na temat klasy odporności przeciwpożarowej należy zakładać, że nie spełniają one minimalnych wymogów). Brak urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu. Na poziomie parteru nie zabezpieczono schodów uniemożliwiających omyłkowe zejście do piwnicy w czasie ewakuacji.

4.13. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

Brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

4.14. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Instalacje elektroenergetyczne w budynku powinny być wykonane w sposób spełniający wymogi określone dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu ma za zadanie odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego. Dla analizowanego obiektu przez czas 90 min – brak w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych.

Główne pionowe ciągi instalacji należy prowadzić poza pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi w wydzielonych kanałach lub szybach instalacyjnych, według Polskiej Normy dotyczącej wymagań w tym zakresie.

Budynek jest wyposażony w **wyłącznik główny pełniący obecnie funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu, który znajduje się wewnątrz budynku**, co jest zgodne z wymaganiami § 183 ust. 1 i 2 przepisu [3] – brak w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych.

INSTALACJA ODGROMOWA:

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową spełniającą wymagania Polskich Norm.



INSTALACJA WENTYLACYJNA:

Budynek wyposażony jest w wentylację grawitacyjną. Kanały wentylacji grawitacyjnej z elementów prefabrykowanych.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA:

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową do celów bytowych i przeciwpożarowych.

CENTRALNE OGRZEWANIE:

W budynku zapewniono centralne ogrzewanie wodne.

4.15. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

INSTALACJA WODOCIĄGOWA PRZECIWPOŻAROWA:

Budynek zgodnie z § 19 ust. 1, przepisu [4] wymaga wyposażenia w instalację wodociągową przeciwpożarową, w strefie PM (piwnica) hydranty 52 z wężem płaskoskładanym, w strefie ZL hydranty 25 z wężem półsztywnym. Budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 na każdej kondygnacji nadziemnej. W piwnicach obiektu brak instalacji hydrantowej. Zastosowane obecnie hydranty nie obejmują swym zasięgiem całej chronionej strefy.

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE PRZED ZADYMIENIEM KLATEK SCHODOWYCH:

Klatki schodowe w średniowysokim budynku zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL V zgodnie z § 245 przepisu [3] wymagają wyposażenia w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu oraz drzwi dymoszczelne zamykające przestrzeń klatki schodowej, Klatka schodowa nie jest wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu i drzwi dymoszczelne.

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU:

Średniowysoki budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL V z 200 miejscami przewidzianymi do zakwaterowania, stanowiący przedmiot opracowania zgodnie z § 28 ust. 1, przepisu [4], nie wymaga wyposażenia w system sygnalizacji pożaru. W budynku nie ma systemu sygnalizacji pożaru i monitoringu pożarowego.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY:

Średniowysoki budynek biurowo – magazynowy, stanowiący przedmiot opracowania zgodnie z § 29 ust. 1 przepisu [4] nie wymaga wyposażenia w dźwiękowy system ostrzegawczy. W budynku nie ma i nie planuje się wyposażenia budynku w dźwiękowy system ostrzegawczy.

STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE:

W średniowysokim budynku biurowo – magazynowym, stanowiącym przedmiot opracowania nie wymaga się zgodnie z § 27 ust. 1 przepisu [4] wyposażenia w stałe urządzenia gaśnicze. W budynku nie przewiduje się stałych urządzeń gaśniczych.

INSTALACJA AWARYJNEGO OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO:

Według § 181 ust. 3 przepisu [3] instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna być zastosowana na tych odcinkach drogi ewakuacyjnej, które oświetlone są wyłącznie światłem sztucznym.



Korytarz w podpiwniczeniu oświetlony jest wyłącznie światłem sztucznym i nie jest wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Ze względu na występujące niezgodności z wymaganiami warunków technicznych, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na poziomych i pionowych drogach ewakuacyjnych zostanie wskazane jako rozwiązanie niezbędne w dalszej części ekspertyzy.

WYPOSAŻENIE W GAŚNICE:

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL V i PM (piwnica) o gęstości obciążenia ogniowego $Q < 1000 \text{ MJ/m}^2$, gdzie należy zapewnić minimum 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Budynek ma powierzchnię strefy pożarowej 2720m², w związku z czym należy zapewnić łącznie na terenie obiektu minimum 54 kg lub 82 dm³ środka gaśniczego zawartego w przenośnym sprzęcie gaśniczym. Środek gaśniczy powinien być przystosowany do gaszenia pożarów grup „A” i „B”.

Rozmieszczenie podręcznego sprzętu powinno być zgodne ze wskazaniami zawartymi w „Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego” dla budynku i spełniać następujące zasady:

1. powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i klatkach schodowych, przy przejściach i na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
2. powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m,
3. w miarę możliwości sprzęt gaśniczy powinien być umieszczony w tych samych miejscach na każdej kondygnacji,
4. sprzęt należy umieszczać w miejscach nienarażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki), odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

Obecnie obiekt wyposażono w **ponadnormatywną** ilość środka gaśniczego. Rozmieszczenie gaśnic w obiekcie jest prawidłowe.

4.16. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Dla przedmiotowego budynku wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi zgodnie z § 5 ust. 1 i § 6 ust. 3 przepisu [5] co najmniej 20 dm³/s.

Przeciwpozarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru powinno być możliwe, co najmniej z dwóch hydrantów zewnętrznych DN 80 znajdujących się na przeciwpożarowej sieci wodociągowej. Odległość pierwszego hydrantu od budynku nie może przekraczać 75 m, zgodnie z § 10 ust. 6 przepisu [5].

Najbliższe dwa hydranty zewnętrzne zlokalizowane są na lokalnej sieci wodociągowej na terenie 31 Wojskowego Oddziału Gospodarczego w odległości 5 ÷ 75 m od budynku.

4.17. Drogi pożarowe:

Zgodnie z § 12.1 przepisu [5], do budynku jest wymagana droga pożarowa.

Drogę pożarową zapewniono przez wewnętrzny układ drogowy 31 Wojskowego Oddziału Gospodarczego. Przed budynkiem znajduje się utwardzona droga z płyt betonowych o szerokości 8 m. Odległość drogi od budynku wynosi 8,5 m. Pomiędzy budynkiem a drogą znajdują się drzewa o wysokości przekraczającej 3 m co stanowi naruszenie § 12.2 przepisu [5].



5. Zakres niezgodności z przepisami.

W budynku występują następujące niezgodności z przepisami w zakresie bezpieczeństwa pożarowego:
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm./.

Przepis:	Zakres niezgodności:
§ 68 ust. 1	<ol style="list-style-type: none"> między parterem a I piętrem szerokość spocznika wynosi 130 cm przy wymaganej min. 150 cm; między I a II piętrem szerokość spocznika wynosi 119 cm przy wymaganej min. 150 cm; między II a III piętrem szerokość spocznika wynosi 119 cm przy wymaganej min. 150 cm;
§ 181 ust. 3	<ol style="list-style-type: none"> brak awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym (korytarz w piwnicy);
§ 216 ust. 1	<ol style="list-style-type: none"> brak spełnienia wymaganej klasy odporności ogniowej REI 120 przez strop stanowiący element oddzielenia przeciwpożarowego (pomiędzy kondygnacją piwniczną a parterem);
§ 216 ust. 2	<ol style="list-style-type: none"> brak spełnienia wymaganego stopnia nierozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachu budynku (NRO);
§ 227 ust 1 § 232 ust. 1 i 4 § 235 ust. 1	<ol style="list-style-type: none"> w północnej ścianie budynku, graniczącej bezpośrednio z budynkiem nr 29, występują otwory okienne, oraz otwór drzwiowy (drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz obiektu na poziomie podpiwniczenia), które nie są wyposażone w rolety przeciwpożarowe lub inne zamknięcia przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, co powoduje przekroczenie dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej dla tych obiektów;
§241 ust.2	<ol style="list-style-type: none"> w ścianach korytarza stanowiącego poziomą drogę ewakuacyjną znajdują się naświetla, które nie posiadają klasy odporności ogniowej EI 30.
§ 245	<ol style="list-style-type: none"> klatka schodowa nie jest zamknięta drzwiami w klasie odporności pożarowej min. EIS 30 ani wyposażona w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu;



§ 246 ust. 6	10. brak zapewnienia drzwi w klasie odporności ogniowej w klasie EI 30 do pomieszczeń z wyjątkiem higieniczno – sanitarnych prowadzących na drogi komunikacji ogólnej w budynku średniowysokim.
§ 250 ust. 1	11. drzwi prowadzące do piwnicy nie spełniają wymaganej klasy odporności ogniowej min. EI 30; 12. nie zabezpieczono schodów prowadzących do podpiwniczenia w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji;
Przepis:	Zakres niezgodności:
§ 256 ust. 3	13. w budynku w stanie obecnym przekroczone są maksymalne długości dojść ewakuacyjnych i wynoszą: <ul style="list-style-type: none"> • w piwnicy 40,2 m; • na parterze 30,1 m; • na I piętrze 50,3 m; • na II piętrze 59,06 m; • na III piętrze 67,9 m;
§ 256 ust. 5	14. nie zapewniono wydzielenia korytarza na parterze budynku łączącego wyjście z ewakuacyjnej klatki schodowej z wyjściem na zewnątrz budynku drzwiami EI 30.
§ 234 ust. 1 i 2	15. nie zapewniono odpowiedniej klasy odporności ogniowej (EI120) przepustów instalacyjnych w stropie stanowiącym element oddzielenia przeciwpożarowego.

Rozporządzenie 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/.

Przepis:	Zakres niezgodności:
§ 15 ust. 1	1. niezapewnione są odpowiednie warunki ewakuacji z obiektu w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a. szerokości i długości dojść ewakuacyjnych, b. zabezpieczenia przez zadymieniem klatki schodowej c. zapewnienia oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych w piwnicy;
§ 19 ust. 1	2. brak zastosowania w piwnicy budynku hydrantów 52;
§ 20 ust. 3	3. zastosowanie hydrantów 25 z wężem półsztywnym o długości 30 m nie zapewniającej zasięgu całej powierzchni chronionej w strefie ZL;
§ 19 ust. 3	4. zastosowanie hydrantów 25 z wężem półsztywnym zamiast hydrantów 52 w strefie PM.



Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz.U. Nr 124, poz. 1030/.

Przepis:	Zakres niezgodności:
§ 12 ust. 2	1. występowanie pomiędzy drogą a ścianą budynku drzew o wysokości przekraczającej 3 m ograniczających dostęp do elewacji budynku przy pomocy podnośników i drabin mechanicznych.

6. Przyjęte rozwiązania (ponadstandardowe) 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.

Z opisanej szczegółowo charakterystyki pożarowej budynku nr 30 należącego do Skarbu Państwa – 31 Wojskowego Oddziału Gospodarczego w Zgierzu przy ul. Konstytucyjnej 85 wynika jednoznacznie, że w chwili obecnej obiekt nie spełnia szeregu wymagań obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych i przeciwpożarowych. Ich usunięcie wiąże się m.in. z koniecznością naruszenia konstrukcji nośnej budynku czy zmianą istniejącego układu funkcjonalnego, co z kolei bez kompleksowego remontu i przebudowy - na który nie stać inwestora, jest niemożliwe do wykonania.

Mając na uwadze powyższe koniecznym jest zaproponowanie innych rozwiązań, które zapewnią bezpieczeństwo użytkownika przedmiotowego budynku i jednocześnie zrekompensują występujące nieprawidłowości w sposób zapewniający nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

Koncepcję zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku oparto o czynne i bierne systemy zabezpieczenia, które:

- zagwarantują szybkie wykrycie potencjalnego pożaru i zaalarmowanie użytkowników obiektu,
- ogranicza rozprzestrzenienie się pożaru na cały obiekt,
- ograniczą rozprzestrzenianie się dymu,
- poprawią komfort ewakuacji oraz prowadzenia działań ratowniczych przez jednostki ochrony przeciwpożarowej.

W celu zrealizowania powyższej koncepcji proponuje się wykonanie następujących zadań:

- 1) zadania które będą dodatkowym ponadnormatywnym zabezpieczeniem analizowanego budynku, rekompensującym niezgodności z aktualnie obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi tj.:
 - a) podział budynku w poziomie na dwie strefy pożarowe. Miejsce podziału pokazano w części rysunkowej ekspertyzy - I strefę stanowić będzie część budynku o przeznaczeniu magazynowym PM (piwnica) o powierzchni wewnętrznej około 550 m², a drugą strefę stanowić będzie część budynku o przeznaczeniu koszarowym zaliczona do kategorii



zagrożenia ludzi ZL V (pozostałe kondygnacje nadziemne budynku) o powierzchni wewnętrznej około 2170 m²;

- b) zamknięcie lewej i prawej części korytarza na poszczególnych kondygnacjach witrynami w klasie odporności ogniowej EI60 i drzwiami EI30 zachowując długość dojścia do ww. witryny 10 m od wyjścia z pomieszczenia przewidzianego na pobyt ludzi (zgodnie z decyzją D WOP Bydgoszcz).
- c) wyposażenie całego budynku (obu stref pożarowych) w adresowalny system sygnalizacji pożaru (ochrona pełna). Centrala sygnalizacji pożaru zostanie zlokalizowana w przedmiotowym budynku a jej wyniesiony panel w biurze przepustek znajdującym się przy głównej bramie wjazdowej na teren jednostki wojskowej (nadzór całodobowy). Zaproponowany system oprócz szybkiej detekcji miejsca pożaru ma zapewnić:
 - sygnał alarmu II st. z SSP przekazać do centrali w pomieszczeniu stałej służby dyżurnej kompleksu, sposób przekazania sygnału uzgodnić z D WOP Bydgoszcz;
 - zaalarmowania ludzi przebywających w budynku – w obu strefach, na wszystkich kondygnacjach należy przewidzieć sygnalizatory optyczno – akustyczne;
 - sterowanie systemem oddymiania klatki schodowej lub nadzorowanie jego w przypadku wykonania w klatce schodowej systemu autonomicznego;
 - sterowanie innymi urządzeniami mogącymi docelowo wystąpić w obiekcie np. przeciwpożarowymi klapami odcinającymi na wentylacjach mechanicznych, wyłączeniem central wentylacyjnych, zamykaniem drzwi przeciwpożarowych itp.
- d) wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych w budynku w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne o natężeniu oświetlenia min. 2 lx (wymagane 1 lx) oraz w pomieszczeniach zakwaterowania żołnierzy o natężenia 0,5 lx, a przy urządzeniach p.poż. 5 lx;
- e) wprowadzenie obowiązku corocznego zapoznania użytkowników budynku z procedurą postępowania po wystąpieniu w obiekcie alarmu pożarowego, w tym z zasadami prowadzenia ewakuacji oraz praktyczną nauką użycia dostępnego w obiekcie sprzętu gaśniczego.

2) zadania które będą spełnieniem wprost wymagań obowiązujących przepisów tj.:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm./.

- a) podział na dwie oddzielne strefy pożarowe i odrębne budynki tj. budynek nr 29 i 30, które nie będą miały przekroczonej dopuszczalnej wielkości. W tym celu otwory okienne w północnej części budynku nr 30 oraz południowej części budynku nr 29 (okna na korytarzach ewakuacyjnych), zostaną wyposażone w rolety przeciwpożarowe lub inne zamknięcia przeciwpożarowe w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub zostaną zamurowane. Drzwi prowadzące bezpośrednio na zewnątrz obiektu na poziomie podpiwniczenia zostaną wymienione na pożarowe o klasie odporności ogniowej EI60;



- Spełnienie wymogu zawartego w § 227 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 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- b) zapewnienie wyjścia z istniejącej klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz obiektu – drzwi o szerokości mierzonej w świetle ościeżnicy min. 120 cm (strona wschodnia);
- Spełnienie wymogu zawartego w § 239 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- c) zamknięcie drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 pomieszczeń z wyjątkiem higieniczno – sanitarnych prowadzących na drogi komunikacji ogólnej w budynku średniowysokim;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 246 ust. 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- d) zamurowanie naświetli do pomieszczeń zakwaterowania żołnierzy w klasie odporności ogniowej EI 30 zapewniając poprawną obudowę drogi ewakuacyjnej na korytarzu;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 241 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- e) zamknięcie klatki schodowej (na każdej kondygnacji) drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz wyposażenie jej w grawitacyjny system oddymiania – kłapa dymowa w dachu lub okno oddymiające w ścianie o powierzchni czynnej 5% powierzchni klatki schodowej; napowietrzanie poprzez drzwi wejściowe z zewnątrz o powierzchni o 30% większej od powierzchni kłapy;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 256 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- f) zabezpieczenie schodów prowadzących do podpiwniczenia w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji §250;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 250 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 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- g) zabezpieczenie w stropie (piwnica - parter) stanowiącym element oddzielenia przeciwpożarowego, wszystkich przepustów instalacji użytkowych do klasy odporności ogniowej EI120;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 234 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 2015, poz. 1422 z późn. zm./;
- h) wyposażenie korytarza niedoświetlonego światłem dziennym na poziomie piwnicy (strefa PM) w oświetlenie awaryjne ewakuacyjne (natężenie oświetlenia min. 2 lx) oraz pomieszczeń zakwaterowania żołnierzy (natężenie oświetlenia min. 0,5 lx) 181;



- Spełnienie wymogu zawartego w § 181 ust. 3 pkt 2b) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./
- i) wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego, zlokalizowany w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednie jego oznakowanie zgodnie PN;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 183 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./

Rozporządzenie 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 z późn. zm./.

- a) wyposażenie budynku w odpowiednie hydranty wewnętrzne:
- w strefie PM, zamontowanie hydrantu 52 z dwoma wężami płaskoskładanymi w korytarzu piwnicy;
 - w strefie ZL V (kondygnacje nadziemne budynku), wymiana hydrantów 25 z wężem półsztywnym o długości 20 m na hydranty 25 z wężem półsztywnym o długości 30 m.
- Zastosowane w obiekcie hydranty, muszą swym zasięgiem obejmować całą powierzchnię chronionej strefy;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 19 ust. 1 pkt 2a) oraz ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./;
- b) oznakowanie obiekt znakami ewakuacyjnymi, kierunki i wyjścia z budynku oraz znakami bezpieczeństwa;
- Spełnienie wymogu zawartego w § 4 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./;

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz.U. Nr 124, poz. 1030/.

- c) usunięcie wszystkich drzew rosnących pomiędzy drogą pożarową a budynkiem (od strony zachodniej).
- Spełnienie wymogu zawartego w § 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./;

- b) opracować i uzgodnić z D WOP Bydgoszcz instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.**



- Spełnienie wymogu zawartego w § 5 ust. 2 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./;

Po wykonaniu w budynku wszystkich wymienionych powyżej zadań spełniona zostanie większość wymagań obowiązujących przepisów – wyjątek stanowić będą:

- zawężona szerokość spoczników klatki schodowej;
- klasa odporności ogniowej REI 60 dla stropu stanowiącego element oddzielenia przeciwpożarowego (pomiędzy kondygnacją piwnica - parter);
- brak drzwi dymoszczelnych do klatki schodowej;
- brak spełnienia wymaganego stopnia nierozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachu budynku (NRO);
- przekroczenie maksymalnej długości dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej z pomieszczeń przewidzianych na stały pobyt ludzi (skrajne pomieszczenia zakwaterowania żołnierzy) do klatki schodowej o długości max. do 19 m przy dopuszczalnej 10 m.

Ww. niezgodności z obowiązującymi przepisami nie naruszają kryteriów określonych w § 16 rozporządzenia [4] kwalifikującego (decydującego) o wystąpieniu w budynku zagrożenia dla życia ludzi.

Mając powyższe na uwadze oraz zaproponowane w ramach przyjętej koncepcji zabezpieczenia przeciwpożarowego, ponadnormatywne (nie wynikające z obowiązujących przepisów) rozwiązania zastępcze można stwierdzić, że pomimo niespełnienia kilku wymagań obowiązujących przepisów, możliwe jest bezpieczne użytkowanie przedmiotowego budynku.

Wniosek ten wyciągnięto po analizie przewidywanych scenariuszy pożaru, które mogą powstać zarówno w strefie PM jak i w strefy ZL V budynku.

Pomimo braku zamknięcia drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 niektórych pomieszczeń prowadzących na drogi komunikacji ogólnej w budynku średniowysokim dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom obiektu decydujące znaczenie będzie mieć szybkość detekcji pożaru i alarmowania ludzi, którą zagwarantuje poprawnie zaprojektowany i wykonany w obiekcie system sygnalizacji pożaru oraz personel przeszkolony w zakresie procedury postępowania po wystąpieniu alarmu pożarowego a także całodobowa służba dyżurna.

W budynku nr 30 ewakuacja odbywać się będzie bezpośrednio do wydzielonej pożarowo i oddymianej klatki schodowej, z której w poziomie I kondygnacji nadziemnej zapewnione zostanie wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku. Wyposażenie dróg ewakuacyjnych w oświetlenie ewakuacyjne ułatwi poruszanie się ludzi bez względu na porę doby oraz zrekompensuje występujące w tej części budynku zawężenia spoczników klatki schodowej oraz przekroczenie długości dojścia ewakuacyjnego na poziomej drodze ewakuacyjnej.



Uwaga!

Projekt dostosowania obiektu do warunków określonych w niniejszym opracowaniu oraz projekty urządzeń przeciwpożarowych. tj. systemu sygnalizacji pożaru, oświetlenia ewakuacyjnego, oddymiania, hydrantów wewnętrznych i przeciwpożarowego wyłącznika prądu, podlegają uzgodnieniu pod względem zgodności z wymaganiami ochrony ppoż. z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż.

7. Wnioski z kontekście nie pogorszenia warunków ochrony przeciwpożarowej.

W ocenie autorów ekspertyzy dostosowanie obiektu do wymagań ochrony ppoż. zarówno w części normatywnej związanej z planowaną zmianą sposobu użytkowania obiektu i spełnieniem wprost części wymagań ochrony przeciwpożarowej, jak też w części ponadnormatywnej obejmującej zaproponowane w rozdziale 6 rozwiązania zastępcze w pełni zrekompensuje niespełnione wymagania określone w niniejszej ekspertyzie i zapewni w budynku akceptowalny poziom bezpieczeństwa pożarowego. Oznacza to, że zarówno wykrycie zagrożenia jak i zaalarmowanie użytkowników obiektu nastąpi niezwłocznie, w pierwszej fazie każdego pożaru, przez co również ewakuacja ludzi będzie mogła odbyć się w warunkach niezagrażających ich zdrowiu i życiu, a działania gaśnicze zostaną podjęte przez straż pożarną jeszcze przed czasem, w którym pożar mógłby rozprzestrzenić się na drogi ewakuacyjne.

Reasumując można stwierdzić, że w budynku stworzone zostaną bezpieczne warunki użytkowania, w tym bezpieczne warunki ewakuacji oraz zagwarantowane zostanie bezpieczeństwo dla ekip ratowniczych.



8. Wykaz aktów prawnych i innych przepisów związanych z opracowaną ekspertyzą:

- [1]. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej /tekst jednolity: Dz. U. z 2108r. poz. 620 z późn. zm./.
- [2]. Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186./.
- [3]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2015, poz. 1422 z późn. zm./.
- [4]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm./.
- [5]. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. Nr 124, poz. 1030/.
- [6]. PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie ewakuacyjne.
- [7]. PN - B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- [8]. PN-EN 671-1 Hydranty wewnętrzne z wężem półsztywnym.
- [9]. PN-EN 671-2 Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym.
- [10]. Projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową. Instytut Techniki Budowlanej. Instrukcja nr 409/2005.
- [11]. Instrukcja ITB Nr 221 „Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych”, Ministerstwo Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej.

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców
pod poz. 15/04/R/C
inż. Wiesław Sienkiewicz
91-304 Łódź, ul. Urzędnicza 42/39, tel. (42) 654-43-93

**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH**
mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000



CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ P.POŻ.



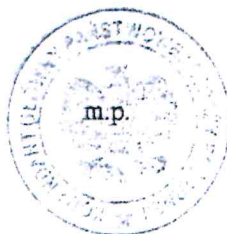
KOPIA



**KOMENDANT GŁÓWNY
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

ZAŚWIADCZENIE

Na podstawie § 12 ust.2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 22, poz.206) stwierdzam, że Pan **st.kpt. mgr inż. Sławomir Matczak**, imię ojca - Zdzisław, urodzony dnia 2.11.1963 r. w Łodzi, ma odpowiednie przygotowanie zawodowe i jest powołany do sprawowania funkcji rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień 412/2000



nadbryg. Zbigniew Meres

Za zgodność
z oryginałem

Warszawa, dnia 30 marca 2000 r.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH

mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000





KOPIA

Warszawa, 2004-05-17

**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

OZ/INN/4611/1589/04

DECYZJA nr 15/04

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

inżynier budownictwa lądowego

WIESŁAW MICHAŁ SIENKIEWICZ

ustanowiony na mocy decyzji
wydanej przez

**Krajową Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
w dniu 13-kwietnia-2004 r., nr RZE/X/007/04
znak KKK.RZE/6/03**

Rzeczoznawcą Budowlanym

w zakresie wynikającym z art. 362 rozporządzenia Prezydenta z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) do kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami dotyczącymi obiektów zabytkowych, pomników monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. 2 ww. rozporządzenia oraz sporządzania projektów (planów) robót konstrukcyjnych

zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych pod pozycją 15/04/R/C

UZASADNIENIE

Decyzja wydana przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w dniu 13 kwietnia 2004 r., znak KKK.RZE/6/03, w przedmiocie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego w zakresie wynikającym z art. 362 rozporządzenia Prezydenta z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) do kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami dotyczącymi obiektów zabytkowych, pomników monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. 2 ww. rozporządzenia oraz sporządzania projektów (planów) robót konstrukcyjnych, zgodnie z posiadanymi uprawnieniami budowlanymi, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 15 ust. 3 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Wiesław Michał Sienkiewicz
ul. Urzędnicza 42 m. 39
91-304 Łódź
2. KKK PIIB w Warszawie
3. aa (RES)

Zgodność z oryginałem

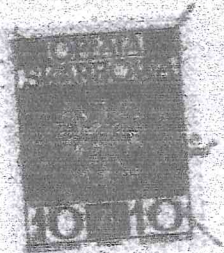
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000

Z upoważnienia
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNY WYDZIAŁ CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU UPRAWNIENI
ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grzegorz Figiel



Nr ewid. uprawa. 973/61



UPRAWNIENIA

z art. 362 prawa budowlanego

Ob. S I E N K I E W I C Z Wiesław Michał
inżynier budownictwa lądowego

urodz. dnia 14 października 1934 r. w Lidzie /ZSRR/

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 362 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami, dotyczącymi budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) robót konstrukcyjnych i instalacyjnych.

Za zgodność
z oryginałem

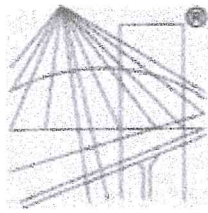
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH
Inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000

PRZEWODNICZĄCY

zm



KOPIA



P O L S K A
I Z B A
I N Z Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-SFY-PGN-X7T *

Pan Wiesław SIENKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/0002/02

adres zamieszkania ul. Urzędnicza 42 m. 39, 91-304 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-10 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

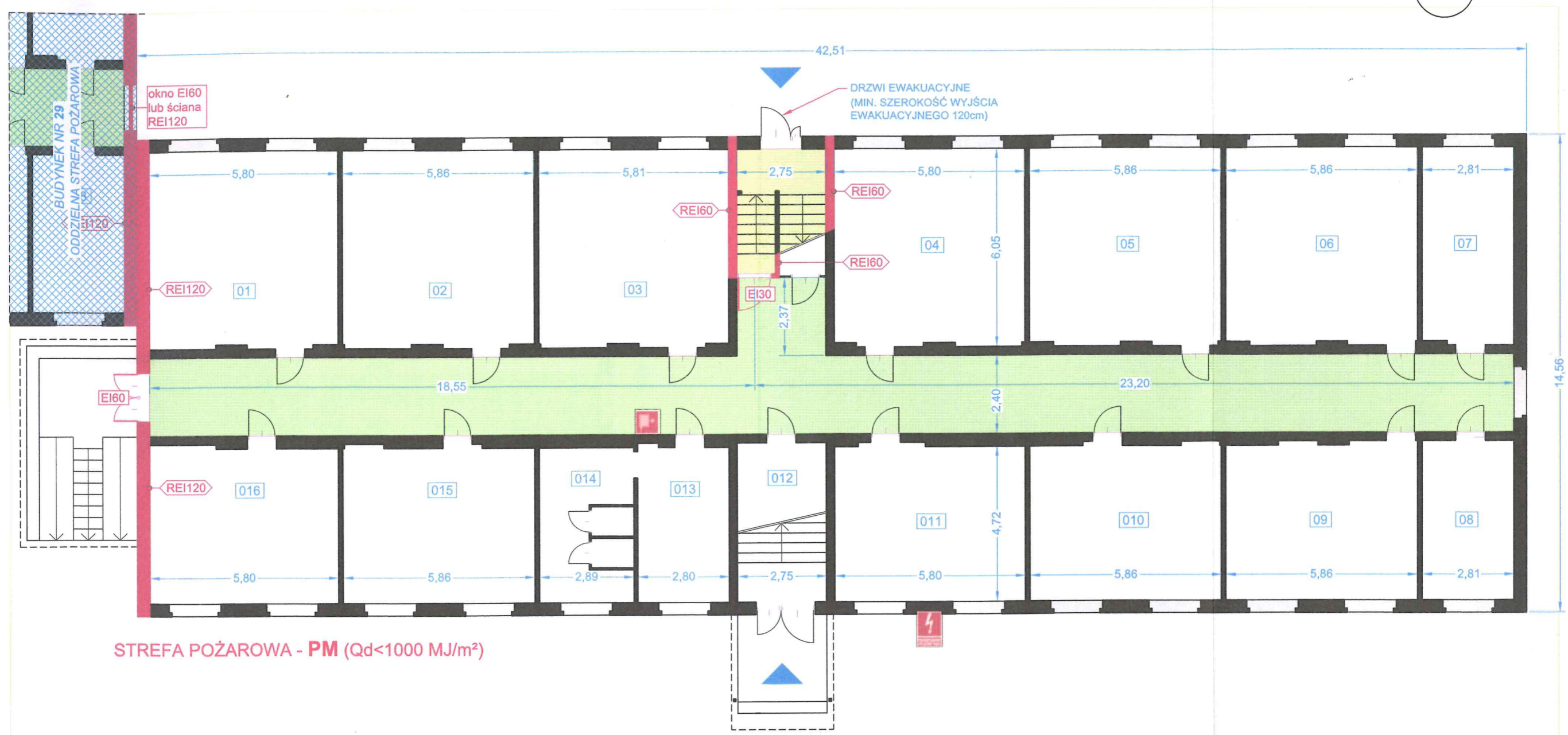
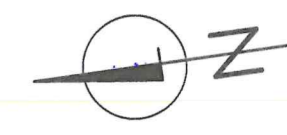
Za zgodność
z oryginałem

RZECZOSZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWOŻAROWYCH

mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000












* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



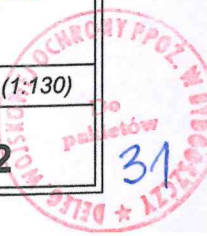


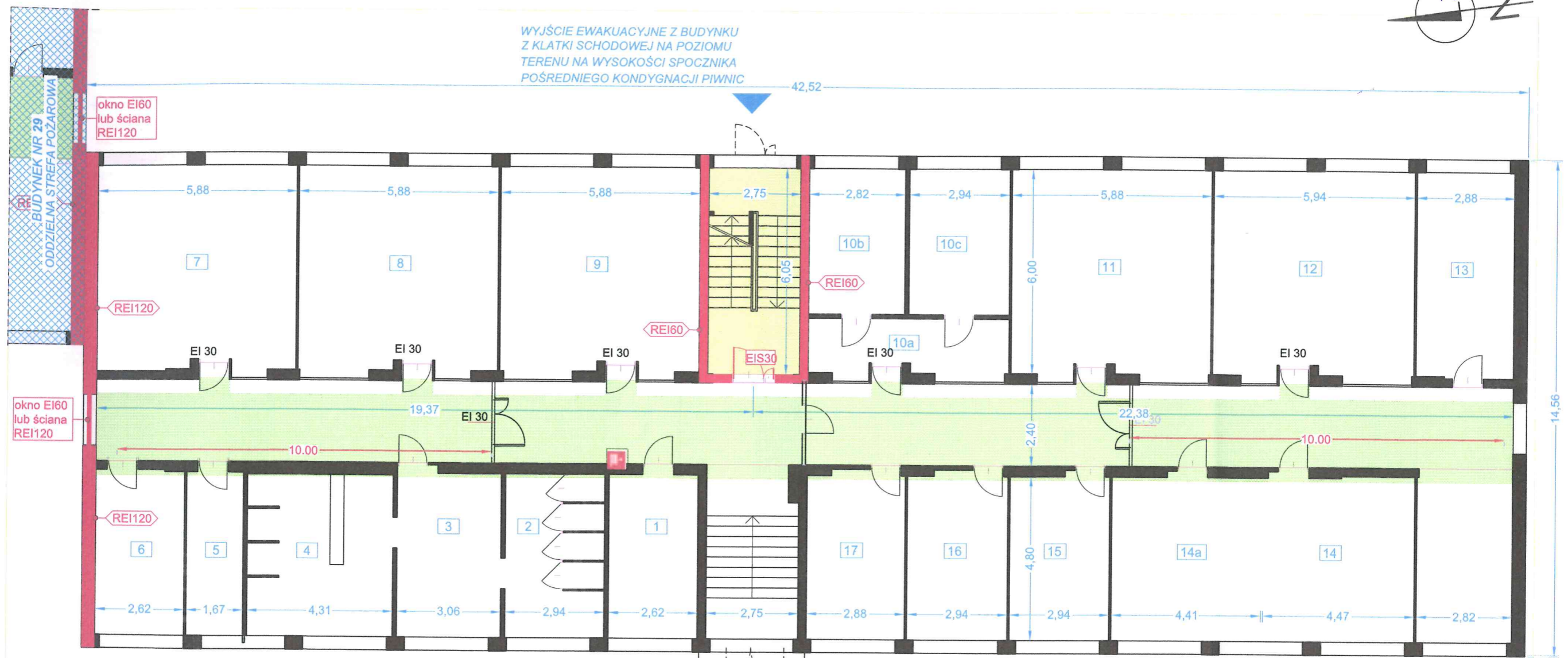
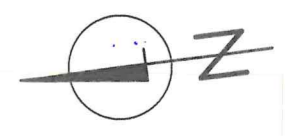
STREFA POŻAROWA - PM ($Q_d < 1000 \text{ MJ/m}^2$)

LEGENDA:

-  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
 -  - PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU
 -  - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY BUDOWLANEJ
 -  - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTU
 -  - DRZWI PRZECIWOŻAROWE
 -  - OKNO PRZECIWOŻAROWE
 -  - ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWEGO REI60
 -  - ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWEGO REI120
 -  - DROGA EWAKUACYJNA
 -  - KLATKA SCHODOWA
 -  - WEJŚCIA DO BUDYNKU
- UWAGI: - PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
 - WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH

TEMAT:	EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ	
OBIEKT:	BUDYNEK NR 30 31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY, UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ	
OPRACOWAŁ:	RZECZOZNAWCA BUDOWLANY W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców pod poz. 15/04/R/C inż. Wiesław Sienkiewicz 91-304 Łódź, ul. Przednicza 42/39, tel. (42) 654-43-03	OPRACOWAŁ: RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH mgr inż. Sławomir Matczak Nr upr. 412/2000
DATA OPRACOWANIA:	WRZESIEŃ 2019 r.	SKALA: nn (1:130)
TYTUŁ RYSUNKU:	RZUT PIWNIC	NR RYS.: E2





WYJŚCIE EWAKUACYJNE Z BUDYNKU
Z KLATKI SCHODOWEJ NA POZIOMU
TERENU NA WYSOKOŚCI SPOCZNIKA
POŚREDNIEGO KONDYGNACJI PIWNIC

WEJŚCIE GŁÓWNE DO BUDYNKU
Z POZIOMU TERENU NA WYSOKOŚCI
SPOCZNIKA POŚREDNIEGO
KONDYGNACJI PIWNIC

STREFA POŻAROWA - ZLV

Pomieszczenia Izb Żołnierskich należy przyjąć wg projektu aranżacji. Magazynki funkcjonalnie połączone ze strefą ZL V,
Oznaczenie pokoi jest orientacyjne.

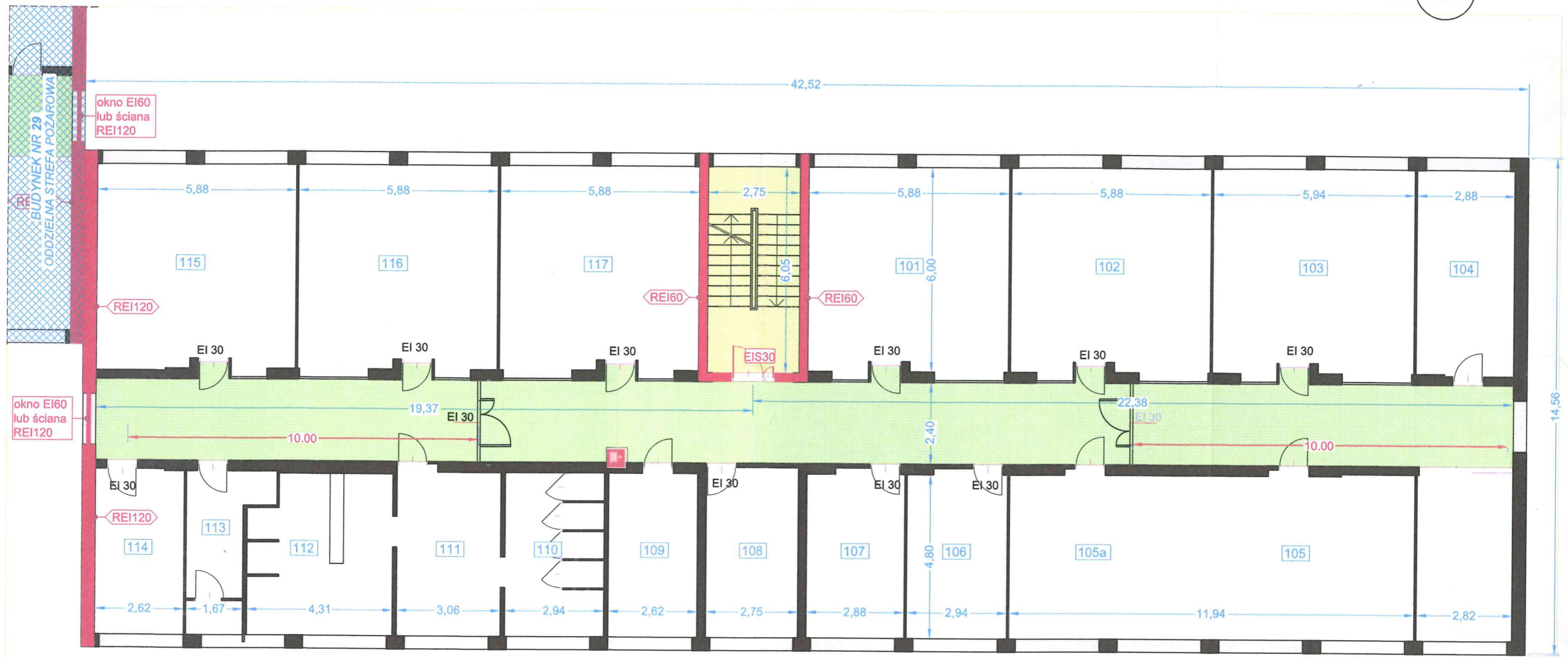
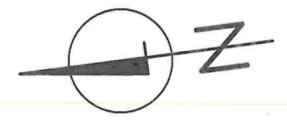
LEGENDA:

- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY BUDOWLANEJ
- KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTU
- DRZWI PRZECIWPOŻAROWE
- OKNO PRZECIWPOŻAROWE
- ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI60
- ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI120
- DROGA EWAKUACYJNA
- KLATKA SCHODOWA

UWAGI: - PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
- WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH

TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ	
OBIEKT: BUDYNEK NR 30 31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY, UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ	
OPRACOWAŁ: RZECZOWNICWA BUDOWLANY W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYNO-BUDOWLANEJ Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców pod poz. 15/04/R/... inż. Wiesław Sienkiewicz 91-304 Łódź, ul. Przednicza 42/39, tel. (42) 654-43-83	OPRACOWAŁ: RZECZOWNICWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Sławomir Matczak Nr upr. 412/2000
DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2019 r.	SKALA: nn (1:125)
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU	NR RYS.: E3





STREFA POŻAROWA - ZLV

Pomieszczenia Izb Żołnierskich należy przyjąć wg projektu aranżacji. Magazynki funkcjonalnie połączone ze strefą ZL V,

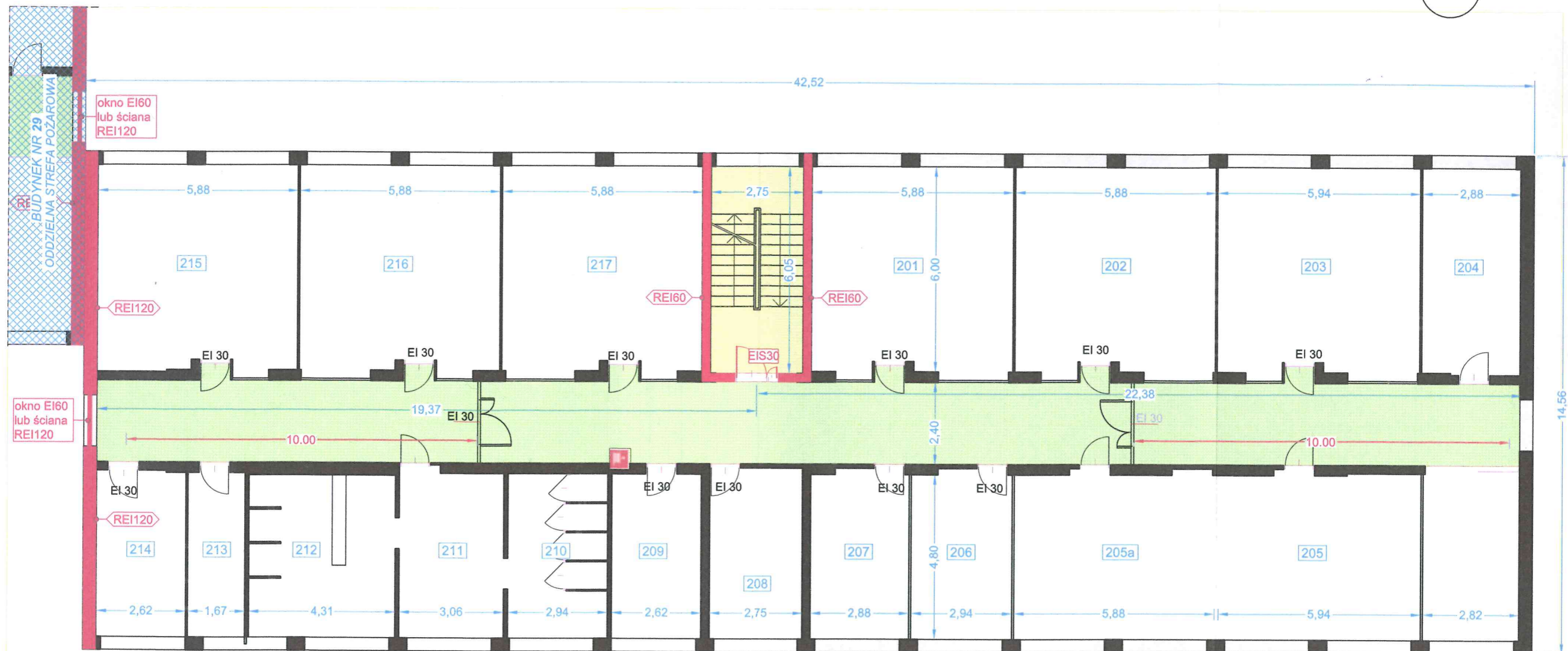
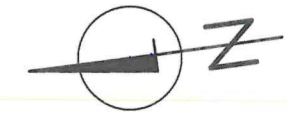
Oznaczenie pokoi jest orientacyjne.

LEGENDA:

- HYDRANT WEWNĘTRZNY
 - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY BUDOWLANEJ
 - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTU
 - DRZWI PRZECIWPOŻAROWE
 - OKNO PRZECIWPOŻAROWE
 - ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI60
 - ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI120
 - DROGA EWAKUACYJNA
 - KLATKA SCHODOWA
- UWAGI: - PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
 - WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH

TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ	
OBIEKT: BUDYNEK NR 30 31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY, UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ	
OPRACOWAŁ: inż. Wiesław Sienkiewicz <small>Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców pod nr. 15/04/R/C 91-304 Łódź, ul. Przędzicza 42/39, tel. (42) 654-43-93</small>	OPRACOWAŁ: mgr inż. Sławomir Matczak <small>Nr upr. 412/2000</small>
DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2019 r.	SKALA: nn (1:125)
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT 1 PIĘTRA	NR RYS.: E4














STREFA POŻAROWA - ZLV

Pomieszczenia Izb Żołnierskich należy przyjąć wg projektu aranżacji. Magazynki funkcjonalnie połączone ze strefą ZL V,

Oznaczenie pokoi jest orientacyjne.

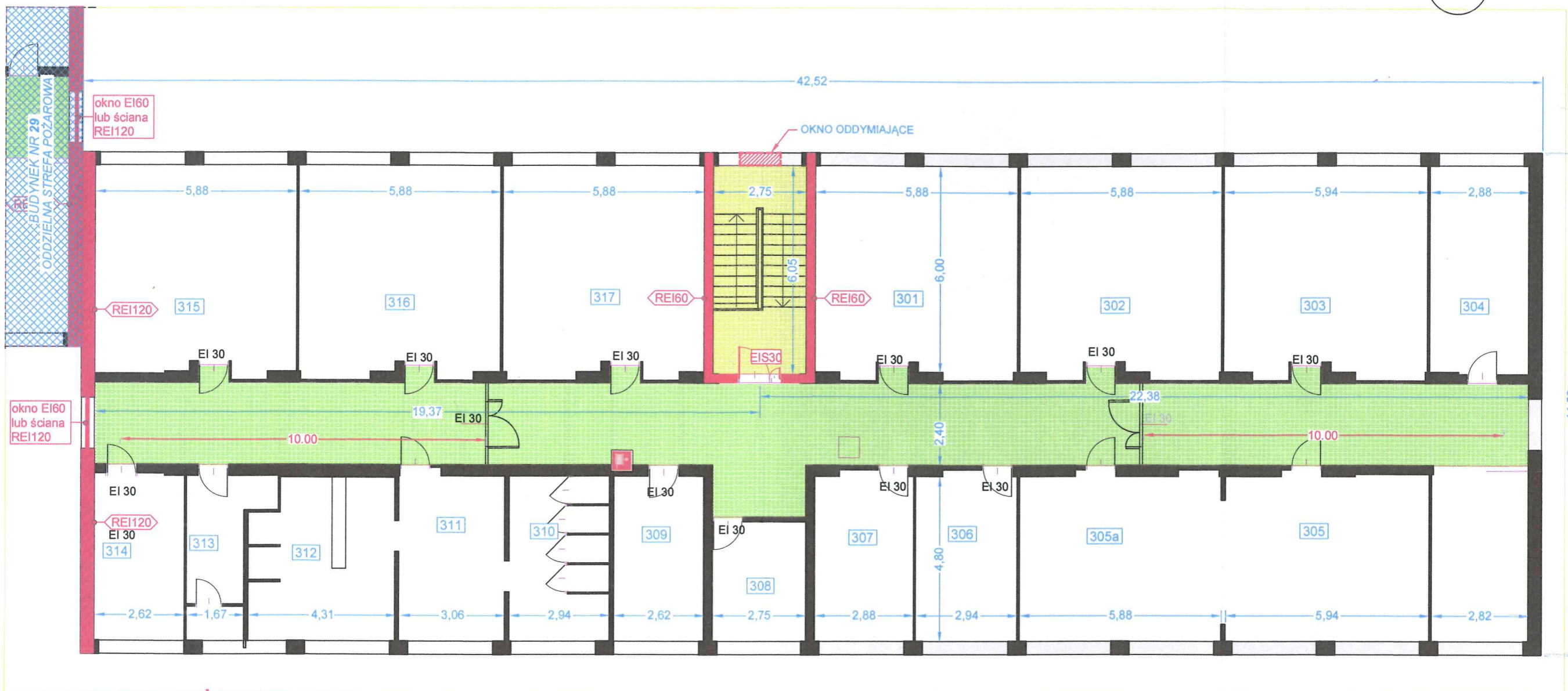
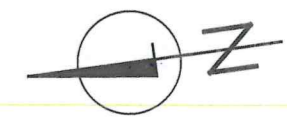
LEGENDA:

-  - HYDRANT WEWNĘTRZNY
-  - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY BUDOWLANEJ
-  - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTU
-  - DRZWI PRZECIWOŻAROWE
-  - OKNO PRZECIWOŻAROWE
-  - ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWEGO REI60
-  - ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWEGO REI120
-  - DROGA EWAKUACYJNA
-  - KLATKA SCHODOWA

UWAGI: - PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
 - WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH

TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ	
OBIEKT: BUDYNEK NR 30 31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY, UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ	
OPRACOWAŁ: RZECZOWNICWA BUDOWLA W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców pod poz. 15/04/R/C inż. Wiesław Sienkiewicz 91-304 Łódź, ul. Urzędnicza 42/39, tel. (42) 654-43-93	OPRACOWAŁ: RZECZOWNICWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH mgr inż. Sławomir Matczak Nr upr. 412/2000
DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2019 r.	SKALA: nn (1:125)
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT 2 PIĘTRA	NR RYS.: E5





STREFA POŻAROWA - ZLV

Pomieszczenia Izb Żołnierskich należy przyjąć wg projektu aranżacji. Magazynki funkcjonalnie połączone ze strefą ZL V,
Oznaczenie pokoi jest orientacyjne.

LEGENDA:

- HYDRANT WEWNĘTRZNY
- KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY BUDOWLANEJ
- KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTU
- DRZWI PRZECIWPOŻAROWE
- OKNO PRZECIWPOŻAROWE
- OKNO ODDYMIAJĄCE
- ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI60
- ŚCIANA ODDZIELENIA PRZECIWPOŻAROWEGO REI120
- DROGA EWAKUACYJNA
- KLATKA SCHODOWA

UWAGI: - PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
 - WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH

TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ OBIEKT: BUDYNEK NR 30 31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY, UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ	
OPRACOWAŁ: RZECZNIK WCA BUDOWLANI W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców pod poz. 4204/RJC inż. Wiesław Sienkiewicz 91-304 Łódź, ul. Urzędnicza 42/39, tel. (42) 654-43-93	OPRACOWAŁ: RZECZNIK DLA SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH mgr inż. Sławomir Matczak Nr upr. 412/2000
DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2019 r.	SKALA: nn (1:125)
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT 3 PIĘTRA	NR RYS.: E6



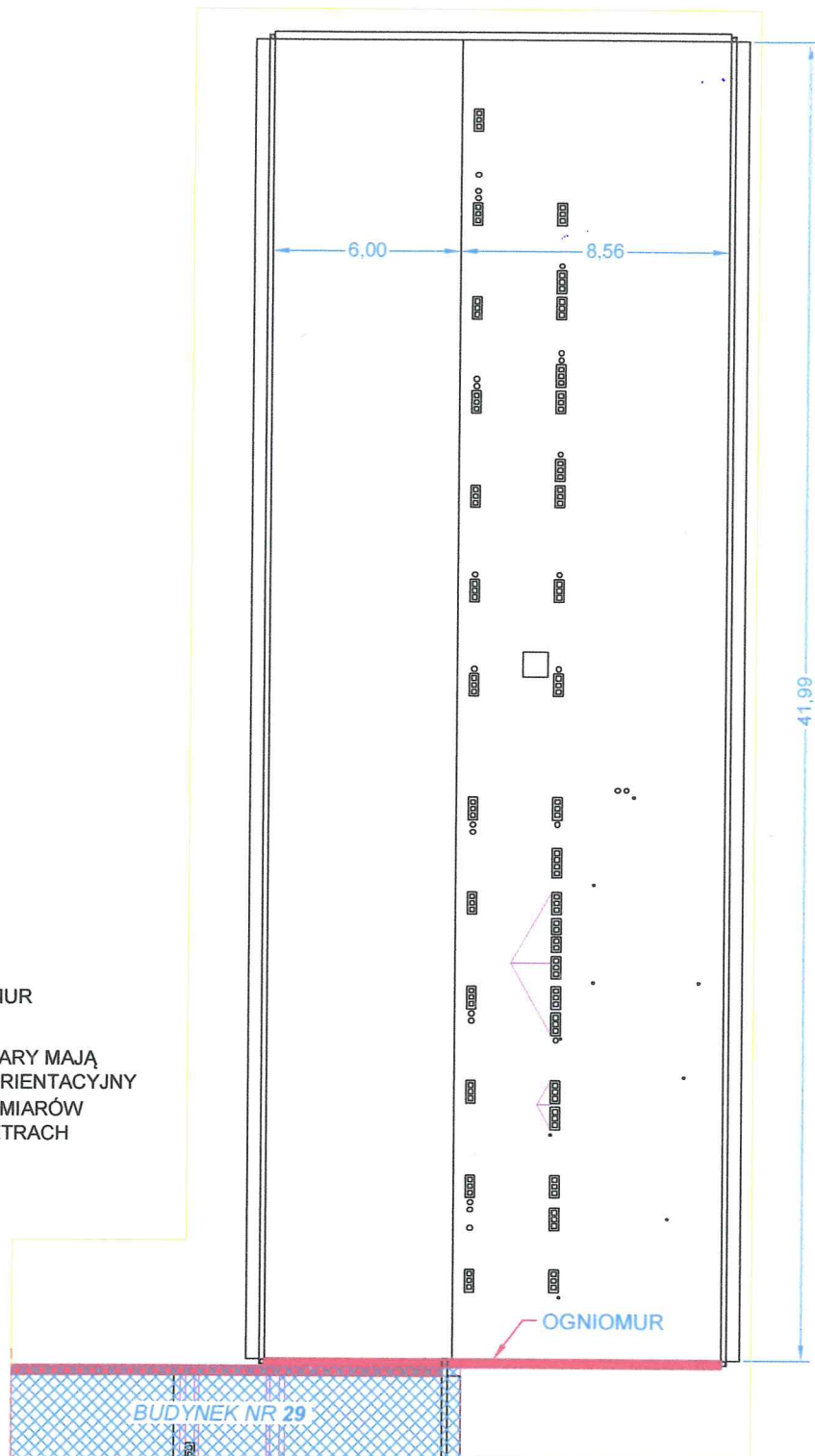


LEGENDA:

 - OGNIOMUR

UWAGI:

- PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
- WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH



BUDYNEK NR 29

OGNIOMUR

TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ

OBIEKT: **BUDYNEK NR 30**
31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY,
UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców
pod poz. 1500/R/C
inż. Wiesław Siętkiewicz
91-304 Łódź, ul. Urzędnicza 42/39, tel. (42) 654-43-93

OPRACOWAŁ:
**RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPÓŻAROWYCH**
mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000

DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2019 r.

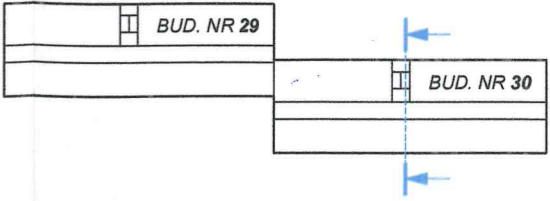
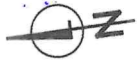
SKALA: nn (1:225)

TYTUŁ RYSUNKU:
RZUT DACHU

NR RYS.:
E7

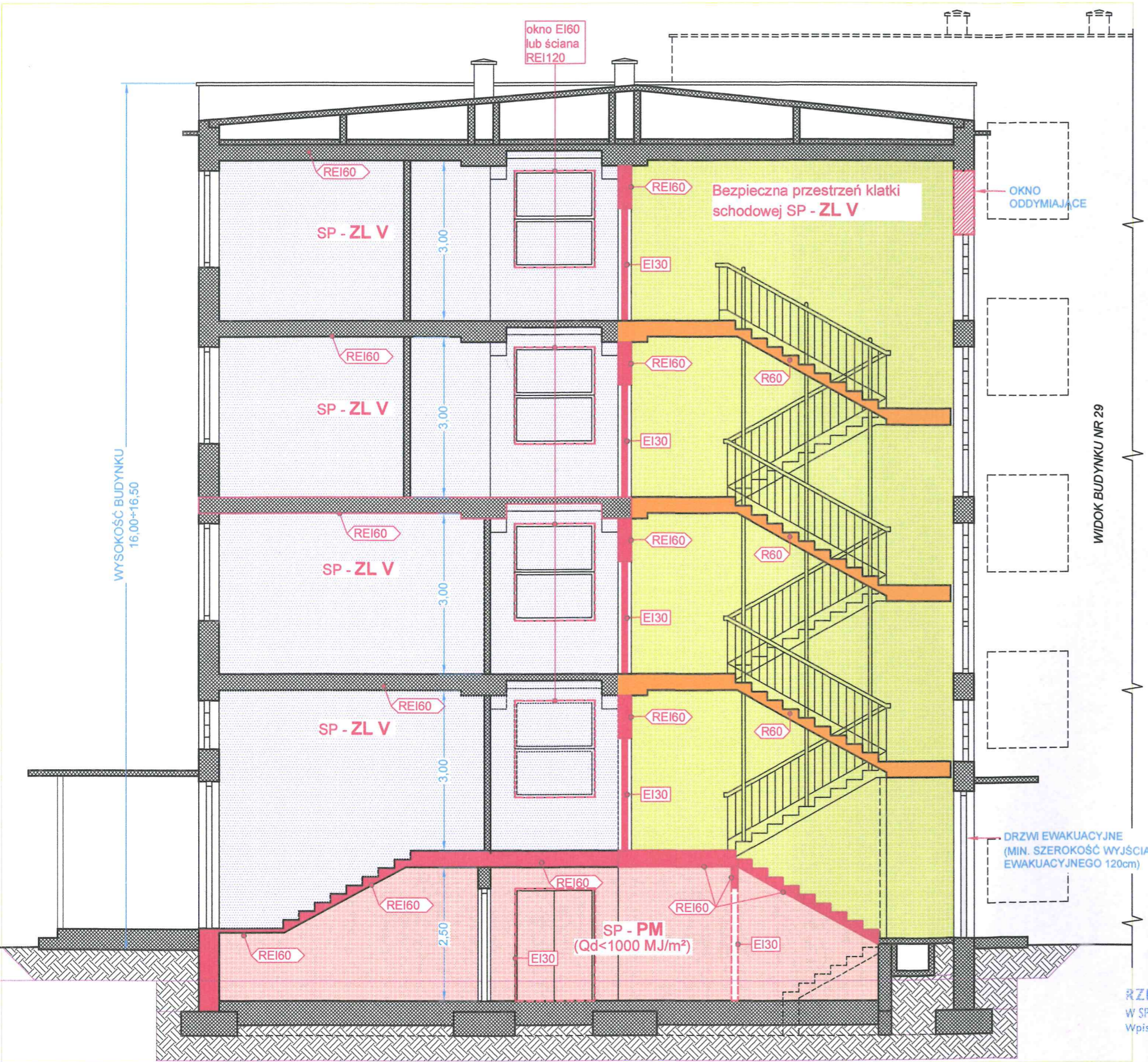


USYTUOWANIE PRZEKROJU



LEGENDA:

- EI... - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PRZEGRODY BUDOWLANEJ
 - Ei... - KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTU
 - D - DRZWI PRZECIWOŻAROWE
 - O - OKNO ODDYMIAJĄCE
 - S - STROP ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWEGO REI120
 - E - ELEMENTY ODDZIELENIA PRZECIWOŻAROWEGO REI60
 - R - ELEMENTY KONSTRUKCJI R60
 - B - PRZEGRODY BUDOWLANE
 - ZL - STREFA POŻAROWA ZLV
 - PM - STREFA POŻAROWA PM
 - K - KLATKA SCHODOWA EWAKUACYJNA
- UWAGI: - PODANE WYMIARY MAJĄ CHARAKTER ORIENTACYJNY
 - WARTOŚCI WYMIARÓW PODANO W METRACH



TEMAT: EKSPERTYZA TECHNICZNA Z ZAKRESU OCHRONY P.POŻ	
OBIEKT: BUDYNEK NR 30 31 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY, UL. KONSTANTYNOWSKA 85, ZGIERZ	
OPRACOWAŁ: RZECZOWNICWA BUDOWLANY W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ Wpisany do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców pod poz. 15/04/R/C inż. Wiesław Sienkiewicz 91-304 Łódź, ul. Urzędnicza 42/39, tel. (42) 654-43-93	OPRACOWAŁ: RZECZOWNICWA DO SPRAW ZAKRESU PRZECIWOŻAROWYCH mgr inż. Sławomir Nr upr. 412/2 JGG
DATA OPRACOWANIA: WRZESIEŃ 2019 r.	SKALA: nn (1:80)
TYTUŁ RYSUNKU: PRZEKRÓJ POPRZECZNY	NR RYS.: E8



EKSPERTYZA PRZECIWPOŻAROWA DLA BUDYNKU NR 30 NA TERENIE 31 WOJSKOWEGO

ODDZIAŁU GOSPODARCZEGO W ZGIERZU ZAWIERA³⁷..... STRON.

RZECZOWNIK DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Sławomir Matczak
Nr upr. 412/2000