Legnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.

ul. Nowodworska 1
59-220 Legnica

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego

Opracował:

FIRMA USŁUGOWO-HANDLOWA
"Wa-ko"
Marcin Wajman
59-220 Legnica, ul. Fabryczna 1
tel. (076) 862-31-56
Ident.391068213, NIP 691-212-15-41

Legnica, grudzień 2014 r.

Instrukcja opracowana na podstawie § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

SPIS TREŚCI

		Strona
	Wprowadzenie	1
1.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	3
	1.1. Charakterystyka budynków	
	1.2. Zagrożenia, parametry pożarowe występujących materiałów palnych	5
	1.3. Kategoria zagrożenia ludzi,	7
	1.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego	
	1.5. Zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych	
	1.6.Podział obiektu na strefy pożarowe	
	1.7. Klasa odporności pożarowej budynku	
	1.8. Odporność ogniowa elementów budynku	
	1.9. Warunki ewakuacji	
	1.10. Zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych	8
	1.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych	
	1.12. Gaśnice i urządzenia przeciwpożarowe	
	1.13. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego	12
	1.14. Dojazd pożarowy	13
2.	Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym	14
3.	Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru i innego zagrożenia	16
4.	Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym	19
	Protokół zabezpieczenia prac - wzór	22
	Zezwolenie na przeprowadzenie prac - wzór	25
5.	Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich przeprowadzania	25
6.	Sposoby zapoznawania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników, z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji	26
	Wzór oświadczenia o przeszkoleniu pracownika	27
7.	Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami	28

8. Plany obiektu (szkice)..... 31

Budynek administracyjny nr 1
Budynek laboratorium nr 3
Budynek warsztatowy nr 4
Budynek socjalny nr 5
Budynek magazynowy nr 6
Budynek garażowy nr 7
Monoblok budynek pompowni nr 10
Monoblok budynek filtrów nr 11
Monoblok osadniki poziome nr 12
Budynek zakładu eksploatacji sieci wodno-kanalizacyjnej nr 21
Budynki chlorowni
Stary zakład pompownia infiltracyjna nr 1
Stary zakład pompownia infiltracyjna nr 2
Stary zakład pompownia przewałowa
Stary zakład studnia zbiorcza

Wprowadzenie.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej w Rzeczypospolitej Polskiej jest Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2009 r. nr 178, poz.1380 z późn.zm.).

Do zasadniczych zapisów ustawy należą:

Art.1. Ochrona przeciwpożarowa polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia i mienia przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez:

1) Zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;
2) Zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia;
3) Prowadzenie działań ratowniczych.

Art. 3. 1. Osoba fizyczna, osoba prawna, organizacja lub instytucja korzystające ze środowiska, budynku, obiektu lub terenu są obowiązane zabezpieczyć je przed zagrożeniem pożarowym lub innym miejscowym zagrożeniem.

2. Właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu, a także podmioty, o których mowa w ust. 1, ponoszą odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych, w trybie i na zasadach określonych w innych przepisach.

Art. 4. 1. Właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno-budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
2) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice;
3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie;
4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji;
5) przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej;
6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi;
7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Do zapoznania się z instrukcją i przestrzegania jej ustaleń zobowiązani są wszyscy pracownicy Legnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji S.A. z siedzibą przy ul. Nowodworskiej 1 w Legnicy zwanej w dalszej części instrukcji Spółką.
Przyjęcie do wiadomości postanowień instrukcji pracownicy potwierdzają w oświadczeniu własnoręcznym podpisem, które powinno być włączone do akt osobowych pracownika.

Postanowienia instrukcji obowiązują również pracowników firm i przedsiębiorstw prowadzących działalność zleconą na terenie Spółki.
Umowa o powierzenie prac lub ich części musi zobowiązywać wykonawców prac zleconych do przestrzegania ustaleń wynikających z treści z przepisów przeciwpożarowych niniejszej instrukcji. Obowiązek zapoznania wykonawców prac na terenie Spółki należy do Prezesa Zarządu. Wymienione obowiązki Prezes Zarządu może powierzyć wyznaczonemu przez siebie pracownikowi.

Prezes Zarządu lub osoba przez niego wyznaczona ma prawo i obowiązek kontrolować wykonawców prac zleconych (wynikających z zawartych umów cywilno-prawnych) w zakresie realizacji w/w ustaleń i przestrzegania przez ich pracowników postanowień instrukcji.

1. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

1.1. Charakterystyka wybranych budynków.

Poszczególne budynki Spółki wykonane są w całości z materiałów niepalnych. Konstrukcja budynku administracyjnego, wodomierzowni oraz laboratorium wykonano w systemie JSBW, której podstawę stanowi szkielet prefabrykowany żelbetowy usadowiony na fundamentach wylewanych na mokro. Usztywnienie stanowią ściany klatek schodowych częściowo prefabrykowanych za wyjątkiem biegów nietypowych. Stropy kondygnacji wylewane na mokro, pozostałe z płyt kanałowych uzupełnionych specjalnymi wieńcami oraz wylewkami. Dachy budynków wentylowane przykryte płytami korytowymi na ścianach ażurowych z cegły dziurawki. Dachy pokryte papą termozgrzewalną.
Ściany zewnętrzne budynku administracyjnego na poziomie piwnic do wysokości okien z bloczków gazobetonowych z pustką powietrzną 5 cm oraz zewnętrzną warstwą z cegły licówki.
Elementy elewacyjne budynku laboratorium z blachy fałdowanej powlekanej, drobno falistej.

1.1.1. Budynek administracyjny (nr 1).

Budynek trzykondygnacyjny.

Powierzchnia zabudowy	-	621,80 m^2
Kubatura	-	8220,0 m^3
Powierzchnia użytkowa	-	1668,75 m^2

Budynek wyposażony w instalację elektryczną w tym oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wodno-kanalizacyjną, hydrantową, sygnalizacji alarmu pożaru, CO, odgromową, wentylacyjną.

1.1.2. Budynek laboratorium (nr 3).

Powierzchnia zabudowy	-	698,9 m^2
Kubatura	-	11310,0 m^3
Powierzchnia użytkowa	-	2075,2 m^2

Budynek wyposażony w instalację elektryczną w tym oświetlenie awaryjne ewakuacyjne, wodno-kanalizacyjną, hydrantową, CO, gazową, odgromową, wentylacyjną.

1.1.3. Budynek warsztatowy (nr 4).

Budynek warsztatowy stanowi jeden z czterech obiektów w zblokowanej zabudowie bazy zaplecza technicznego. Poszczególne części zaplecza technicznego połączone są korytarzami. Budynek warsztatu jest funkcjonalnie związany z sąsiednimi obiektami.
Konstrukcję obiektu stanowi systemowa hala stalowa typu "Mostostal" o słupach i wiązaniach kratowych. Słupy w ścianach szczytowych wykonane są z profili dwuteowych walcowych. Całość konstrukcji usadowiona na fundamentach punktowych wylewanych na mokro. Wewnątrz hali znajduje się pewna ilość elementów konstrukcyjnych nietypowych wynikających z technologii hali lecz

wszystkie wykonane zostały z materiałów niepalnych. Stropy z płyt kanałowych. Ściany murowane na zaprawie cementowej gr. 24 cm. Kanały naprawcze dla taboru wykonano z konstrukcji żelbetowej. Dach pokryty papą termozgrzewalną.
Instalacje : elektryczna, w tym oświetlenia awaryjnego, wodno-kan., hydrantowa, CO, wentylacja mechaniczna.

Powierzchnia zabudowy	-	2091,0 m^2
Kubatura	-	22794,0 m^3
Powierzchnia użytkowa	-	2028,7 m^2

1.1.4. Budynek socjalny (nr 5).

Budynek socjalny jest częścią zblokowaną zespołu obiektów. Jest to obiekt przeznaczony jako zaplecze sanitarno-szatniowe, w którym pomieszczenia wykorzystywane są przez pracowników w czasie krótszym niż 2 godziny co powoduje, że budynek nie zalicza się do budynków przeznaczonych do stałego lub czasowego przebywania osób. Konstrukcyjnie oraz w zakresie uzbrojenia technologicznego budynek socjalny jest wewnętrznie połączony z budynkiem garażowym (nr 7), magazynowym (nr 6) oraz halą warsztatową (nr 4).
Budynek posiada jedną kondygnację. Wykonany został w systemie JSB-L. Konstrukcja obiektu według systemu JSB-L stanowią słupy żelbetowe prefabrykowane w rozstawie 6,0x12,0 m w stopach, dźwigany SBS-L - 60/12.
Przykrycie z płyt żebrowo-warstwowych PZW 3/A/S pełnych oraz ze świetlikami kopułowymi podwójnymi z polimetakrylanu. Dach pokryty papą termozgrzewalną. Ściany zewnętrzne z płyt żebrowo-warstwowych PZW 3/A/S powyżej poziomu okien. Od zewnątrz blacha stalowa fałdowa ocynkowana. Ściany działowe z cegły dziurawki gr. 12 cm. Ściany pomieszczeń instalacyjnych gr. 25 cm z cegły pełnej. Elewacja lekka w wersji płyt PW8/PU/1.
Instalacje: elektryczna, wodno-kan., hydrantowa, wentylacja mechaniczna.

Powierzchnia zabudowy	-	2039,1 m^2
Kubatura	-	9429 m^3
Powierzchnia użytkowa	-	2026,0 m^2

1.1.5. Budynek magazynowy (nr 6).

Budynek magazynowy (nr 6) jest częścią zblokowanego zespołu obiektów bazy zaplecza technicznego. Jest to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony wykonany w systemie JSB-L.
Konstrukcja jak i pozostałe elementy budynku wykonane według systemu JSB-L opisane jak dla budynku nr 5 w pkt. 1.1.4.
Instalacja: elektryczna, wodno-kan., hydrantowa, wentylacja.

Powierzchnia użytkowa	-	2010,6 m^2
Kubatura	-	8439 m^3
Powierzchnia zabudowy	-	17544 m^2

1.1.6. Budynek garażowy (nr 7).

Budynek garażowy (nr 7) jest to obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony zaprojektowany w systemie JSB-L. Konstrukcja jak i pozostałe elementy budynku wykonane według systemu JSB-L opisane jak dla budynku nr 5 w pkt. 1.1.4.

Konstrukcyjnie oraz w zakresie zbrojenia technologicznego budynek garażowy połączony jest funkcjonalnie z budynkiem socjalnym, magazynowym oraz halą warsztatową.
Instalacje: wodno kanałowa, elektryczna, wentylacja grawitacyjna

Powierzchnia użytkowa	-	1870,6 m^2
Kubatura	-	10492 m^3

1.1.7. Budynek sieci wodno-kanalizacyjnych (nr 21).

Budynek usytuowany przy głównym wjeździe.
Konstrukcja w technologii tradycyjnej z użyciem prefabrykowanych płyt stropowych. Budynek dwukondygnacyjny. W części frontowej podcień na słupach żelbetowych. Ławy betonowe, ściany z cegły pełnej, stropy z płyt kanałowych, stropodach wentylowany z płyt korytkowych, pokrycie z papy bitumicznej, klatka schodowa żelbetowa, ściany działowe murowane z dziurawki.
Instalacje: elektryczna, wodno-kanalizacyjną, CO, odgromowa.

Powierzchnia zabudowy	-	207,0 m^2
Kubatura	-	1655 m^3
w tym podziemia	-	38,8 m^3
Powierzchnia użytkowa parteru		- 159,2 m^2
Powierzchnia użytkowa piętra		- 142,2 m^2

1.2. Zagrożenia, parametry pożarowe występujących materiałów palnych.

Poziom zagrożenia pożarowego każdego z budynków i obiektów określają występujące w nim materiały palne.

Na terenie Spółki występuje niewiele materiałów palnych w tym stanowiących zagrożenie pożarowe lub wybuchowe. Większość stanowią typowe materiały wyposażenia pomieszczeń administracyjno-biurowych i socjalnych. W budynku laboratorium użytkowany jest gaz ziemny GZ 50 a w obrębie warsztatu gazy techniczne takie jak acetylen. Niezależnie od powyższego użytkowane są materiały eksploatacyjne wykorzystywane w taborze takie jak olej napędowy, oleje i smary silnikowe oraz przekładniowe itp. Wymienione materiały kupowane są na bieżąco według potrzeb i nie są magazynowane.

W grupie wymienionych materiałów znajdują się takie, które ze względu na swoje właściwości pożarowe, zaliczane są do grupy materiałów niebezpiecznych pożarowo. Należy do nich acetylen.

<u>Acetylen</u>
Na potrzeby bieżących napraw, na terenie Spółki, użytkowany jest zestaw spawalniczy zawierający jedną butlę acetylenu i tlenu. Zestaw stanowi wyposażenie warsztatu.
Butle są wymieniane według potrzeb. W wolnostojącym budynku gazów technicznych magazynuje się okresowo od jednej do dwóch butli acetylenu. Pomieszczenie magazynowe spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej dla pomieszczeń zagrożonych wybuchem.
Acetylen jest bezbarwnym gazem palnym o zapachu czosnku. Masa molowa: 26 g/mol. Temperatura topnienia: -80,8 °C. Punkt sublimacji: -84 °C. Temperatura krytyczna: 35,2 °C. Temperatura samozapłonu: 325 °C. Granice wybuchowości (dola

i górna) od 2,4 % do - 88 % objętości co czyni go szczególnie niebezpiecznym. Acetylen jest nieznacznie lżejszy od powietrza przez co po uwolnieniu wypełnia całą przestrzeń pomieszczeń tworząc mieszanki wybuchowe. Gęstość względna gazu (powietrze=1): 0,9.
Kolejnym niebezpieczeństwem wynikającym z użytkowania acetylenu jest wysokość temperatury jaką można uzyskać podczas jego spalania. Acetylen spalany w powietrzu osiąga temperaturę w wysokości około 2500 °C a na palniku z domieszką tlenu 3300 °C. (temperatura zapalenia najczęściej występujących materiałów palnych wynosi od 260 °C.

Olej napędowy ON

Zgodnie z Polską Normą temperatura zapłonu oleju napędowego może wynosić od 37^{0}C w górę co powoduje że olej ten, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie stacji i baz paliw, zalicza się do II klasy niebezpieczeństwa pożarowego. Jest to klasa produktów ropopochodnych o temperaturze zapłonu od 22 do 55^{0}C. O faktycznych właściwościach, w tym temperaturze zapłonu, oleju napędowego decyduje jednak jego producent i dostarczyciel, który na żądanie odbiorcy wystawia świadectwo kwalifikacji dla dostarczonego produktu. Jak wynika z charakterystyk czołowych dostarczycieli ON na rynek krajowy jego temperatura zapłonu przekracza 56°C przez co zalicza się do III klasy niebezpieczeństwa pożarowego.
Oleje napędowe są cieczami koloru lekko żółtawego, lżejszymi od wody, o gęstości 0,82 - 0,88 g/cm^3. Pary olejów napędowych są ok. 3 razy cięższe od powietrza przez co gromadzą się w zagłębieniach. Oleje napędowe są cieczami palnymi, minimalna temp. zapłonu > 37 °C. Mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe w granicach od 1,3 % objętości do 6,0 % objętości. Oleje napędowe są mniej szkodliwe dla zdrowia, niż benzyny, ze względu na mniejszą lotność. Działania drażniące par olejów napędowych na błony śluzowe i na skórę człowieka jest bardziej intensywne niż benzyny. Przy zatruciach przez drogi oddechowe występuje: uczucie senności, znużenie, szum w uszach, podrażnienie dróg oddechowych i czasami pieczenie oczu.
Przypadki ostrego zatrucia zdarzają się rzadko, NDS dla par oleju napędowego wynosi 0,3 mg/m^3.

Gaz ziemny GZ 50.

Gaz ziemny GZ 50 nie zalicza się do materiałów niebezpiecznych pożarowo. Własności fizyczne gazu ziemnego przyczyniają się w znacznym stopniu do bezpieczeństwa w jego użytkowaniu. Posiada on wysoką, w stosunku do innych paliw, temperaturę zapłonu, która wynosi 645 ^{0}C. Ma to bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo podczas jego użytkowania. Gaz ziemny jest gazem nietoksycznym i sam w sobie nie stanowi zagrożenia dla zdrowia człowieka. Należy jednak pamiętać, że jest gazem znacznie lżejszym od powietrza - jego gęstość właściwa wynosi 0,73 kg/m^3 i po uwolnieniu może tworzyć z powietrzem mieszanki wybuchowe w granicach od 5 do 15 % w górnych partiach pomieszczeń.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania gazu należy zadbać o szczelność instalacji i urządzeń gazowych poprzez terminowe badania a także zadbać o właściwie działającą wentylację grawitacyjną w pomieszczeniach i szafkach przyłączeniowych.

1.3. Kategoria zagrożenia ludzi.

Do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na terenie Spółki zaliczają się takie budynki jak: administracyjny, laboratorium, budynek socjalny w części zaplecza technicznego oraz budynek eksploatacji sieci. Lokalizacja wymienionych budynków uwidoczniona została na planie terenu Zakładu Produkcji Wody w pkt. 8 niniejszej instrukcji.

1.4. Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego.

Wszystkie pozostałe budynki nie zaliczone do zagrożenia ludzi (nie wymienione w pkt. 1.3.) zaliczają się do grupy budynków produkcyjno-magazynowych oznaczanych zgodnie z wymaganiami jako PM. Parametrem określającym stopień zagrożenia pożarowego dla w/w budynków jest gęstość obciążenia ogniowego, która w przypadku obiektów Spółki jest znikoma (bliska zeru) - mieszcząca się w przedziale do 500 MJ/m^2.

1.5. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

Do zagrożonych wybuchem zalicza się wolnostojący budynek gazów technicznych, w którym okresowo przechowuje się do dwóch butli acetylenu. Budynek i związane z nim urządzenia spełniają wymagania przeciwpożarowe dla obiektów zagrożonych wybuchem.

1.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynki zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III tj.: administracyjny oraz laboratorium stanowią osobne strefy pożarowe wydzielone od łączącego je budynku wodomierzowni drzwiami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej EI 30. Osobną strefę pożarową zaliczaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III stanowi również wolnostojący budynek eksploatacji sieci. Osobne strefy pożarowe PM stanowią budynki zaplecza technicznego i pozostałe znajdujące się na terenie Spółki.
Dopuszczalne wielkości stref pożarowych nie zostały przekroczone.

1.7. Klasa odporności pożarowej budynków.

Poszczególne budynki Spółki spełniają stawiane im wymagania w zakresie klasy odporności pożarowej.

1.8. Odporność ogniowa elementów budynków.

Wszystkie elementy budynków Spółki spełniają wymagania w zakresie odporności poszczególnych elementów. W budynkach zastosowano elementy nie rozprzestrzeniania ognia.

1.9. Warunki ewakuacji ludzi.

Z każdego miejsca w obiekcie, przeznaczonego do przebywania ludzi należy zapewnić odpowiednie warunki ewakuacji, umożliwiające szybkie i bezpieczne opuszczenie strefy zagrożonej lub objętej pożarem, dostosowane do liczby i stanu

sprawności osób przebywających w obiekcie oraz jego funkcji, konstrukcji i wymiarów a także zastosowanie środków zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Realizując wymagania wynikające z przepisów techniczno-budowlanych w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie, zapewniono wymagane warunki ewakuacji poprzez bezpieczne wyjścia prowadzące na poziome drogi komunikacji ogólnej zwane drogami ewakuacyjnymi a także wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynków. Zapewniono również wszystkie wymagane parametry budowlane dla dróg ewakuacyjnych takie jak wysokości, szerokości i długości.

1.10. Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych stanowią hydranty zewnętrzne gęsto pokrywające teren Spółki i zasilane z sieci w ramach prowadzonej działalności. Lokalizacja hydrantów zobrazowana została na planach w pkt. 8 niniejszej instrukcji.

1.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych (wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektroenergetycznej i odgromowej).

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu powinny pod względem bezpieczeństwa pożarowego odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. W celu zapewnienia właściwych warunków użytkowych obiekty wyposażono w takie instalacje jak: elektroenergetyczną, odgromową, grzewczą, wentylacyjno-klimatyzacyjną, kominową, gazową, wodociągową i kanalizacyjną, teletechniczną, sygnalizacji alarmu pożaru, oświetlenia bezpieczeństwa.
Przy doborze instalacji i urządzeń uwzględniono funkcje i przeznaczenie obiektu oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia.
W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników obiektu należy pamiętać, że eksploatacja instalacji i urządzeń, których stan techniczny może przyczynić się do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzeniania ognia jest zabroniona. Instalacje i urządzenia techniczne należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami i wymaganiami ustalonymi przez producenta, w szczególności należy poddawać je okresowym przeglądom i konserwacji.

1.12. Gaśnice i urządzenia przeciwpożarowe.

Gaśnice.

Zgodnie z wymaganiami:

- budynek powinien być wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic,
- rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w danym obiekcie,
- w budynku (strefie) zakwalifikowanym do PM o obciążeniu ogniowym do 500 MJ/m^2 jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

- w budynku (strefie) zakwalifikowanym do ZL-III zagrożenia ludzi jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm^3) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

Niezależnie od powyższego:

- gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach,
- długość dojścia do gaśnic nie może być większa niż 30 metrów,
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości 1 metra.
- miejsca lokalizacji gaśnic powinny być oznakowane zgodnie z polską normą.

Miejsca lokalizacji gaśnic wskazano na dołączonych planach budynków.

Ilości i rodzaje proponowanych gaśnic na wyposażenie budynków przedstawiono w poniższej tabeli.

Lp.	Nazwa budynku, strefy	Rodzaj występującego zagrożenia [ZL,Q_d (do 500 MJ/m^2)]	Powierzchnia strefy [m^2]	Wymagana ilość środka gaśniczego [kg/dm^3]	Rodzaj występujących materiałów palnych [grupa pożaru]	Ilość i rodzaj proponowanych gaśnic	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	**Budynek administracyjny LPWiK S.A. ul. Nowodworska**						
	Parter	ZL III	621	12/18	A	4 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	I piętro	ZL III		12/18	A	3 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	II piętro	ZL III		12/18	A	3 szt. GP 4-6 kg ABC	-
2.	**Wodomierzownia**						
	Wodomierzownia	ZL III	590	12/18	A	2 szt. GP 4-6 kg ABC	-
3.	**Budynek laboratorium**						
	Parter	ZL III	600	12/18	A	3 szt. GP 4-6 kg ABC	Archiwum
	I piętro	ZL III	718	16/24	A	3 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	II piętro	ZL III	603	12/18	A,C	6 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Budynki zaplecza technicznego						
4.	Część warsztatowa	Q	2097	14/21	A,B,C	9 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS	-

						5 kg BC	
5.	Część socjalna	ZL III	2039	40/60	A	6 szt. GP 6-9 kg ABC	Budynek użytkowany okresowo
6.	Część magazynowa	Q	1754	12/18	A	8 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5 KG BC	-
7.	Część garażowa	Q	1870	12/18	A,B,C	8 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	-
	Monoblok						
10.	**Budynek pompowni II°**						
	Poziom I	Q	1437	-	A,E	1 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	Silniki elektryczne, znikoma ilość mat. palnych
	Poziom II	Q		-	A,E	4 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	j.w.
	Poziom III	Q		-	A,E	2 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	j.w
11.	**Budynek filtrów pospiesznych**						
	Poziom II	Q	13440	-	A,E	4 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	Zbiorniki, woda
	Poziom III	Q		-	A,E	3 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	Zbiorniki woda
12.	**Budynek osadników piętrowych**						
	Poziom I i III	Q	2665	-	A	2 szt. GP 4-6 kg ABC	j.w
18.	**Magazyn gazów technicznych**						
	Pomieszczenie gazów palnych	Q	14	2/3	C	1 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Pomieszczenie gazów niepalnych	Q	15	2/3	-	-	-
21.	**Budynek Zakładu Eksploatacji Sieci Wodno-Kanalizacyjnej**						

	parter	ZL III	159	6/9	A	1 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	I piętro	ZL III	142	6/9	A	1 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	STARY ZAKŁAD						
	Chlorownia						
	Budynek magazynu chloru	Q	600	4/6	A	1 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Nastawnia, pom. socjalne	Q	390	4/6	A,E	2 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Wentylatornia, pompownia neutralizacyjna	Q	207	2/3	A,E	2 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Pompownie Infiltracyjne						
	Pompownia infiltracyjna nr 1	Q	395	4/6	A,E	4 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Pompownia infiltracyjna nr 2	Q	204	2/3	A,E	2 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Pompownia infiltracyjna nr 2 - budynek socjalny	Q	150	2/3	A,E	3 szt. GP 4-6 kg ABC	po 1 szt. na każdej kondygnacji
	Pompownia Przewałowa						
	Pomieszczenie sit	Q	147	2/3	A,E	1 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	-
	Hala pomp	Q	650	6/9	A,E	1 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	po 1 szt. na każdej kondygnacji
	Nastawnia, pom. socjalne	Q	52	2/3	A,E	1 szt. GP 4-6 kg ABC	-
	Pomieszczenie agregatu	Q	78	2/3	A,E	1 szt. GP 4-6 kg ABC lub GS 5kg BC	-
	Rozdzielnia	Q	-	2/3	A,E	1 szt. GP 4-6 kg ABC	-

	Studnia zbiorcza						
	I, II i III poziom	Q	84	2/3	A, E	2 szt. GP 4-6 kg ABC	-

Rozmieszczenie gaśnic przedstawiono na szkicach sytuacyjnych.

Oznakowanie pożarów i środków gaśniczych

Pożary ze względu na rodzaje płonących materiałów zostały podzielone na grupy i oznakowane symbolami literowymi. Środki gaśnicze dobrane do gaszenia pożarów poszczególnych grup materiałów posiadają takie samo oznakowanie. Te same symbole umieszcza się na gaśnicach. Znając to oznakowanie wiemy, jakiej gaśnicy możemy używać do gaszenia pożaru ze względu na rodzaj palących się materiałów.

Grupy pożarów:

Symbol	Grupy materiałów	Środki gaśnicze
A	Ciała stałe pochodzenia organicznego, przy spalaniu których występuje zjawisko żarzenia (drewno, papier, tworzywa sztuczne, guma).	woda, piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze.
B	Ciecze palne i materiały topiące się wskutek ogrzania (benzyny, parafina, naftalen, itp.).	piana, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, gazy obojętne.
C	Gazy (acetylen, metan, propan, butan)	Proszki gaśnicze, dwutlenek węgla,

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty wewnętrzne.

Zgodnie z wymaganiami w budynku Spółki nie ma obowiązku stosowania hydrantów wewnętrznych.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne.

Z przepisów techniczno budowlanych nie wynika obowiązek stosowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w budynku Spółki. Niezależnie od obowiązku obiekt wyposażony został w moduły oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego w ciągach dróg ewakuacyjnych oraz nad drzwiami ewakuacyjnymi.

1.13. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego.

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 1.000 m^3 lub zawierających strefy zagrożone wybuchem.
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu i odpowiednio oznakowany. Wymaganie to wynika z rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki.
Budynek Spółki posiada kubaturę 8067 m^3 i został wyposażony w przeciwpożarowe wyłączniki prądu elektrycznego zlokalizowane przy wejściu głównym do budynku biurowo-socjalnego i magazynu.
Niezależnie od powyższego kotłownię gazową wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony przed wejściem do niej.
Miejsca lokalizacji wyłączników powinny być oznakowane zgodnie z Polską Normą.

1.14. Dojazd pożarowy.

Dojazdy pożarowe do poszczególnych budynków Spółki zostały zapewnione.

2. Wyposażenie w wymagane urządzenia przeciwpożarowe, gaśnice oraz sposoby poddawania ich przeglądom technicznym oraz czynnościom konserwacyjnym.

W poszczególnych budynkach Spółki występują takie urządzenia przeciwpożarowe jak: system sygnalizacji pożarowej, hydranty wewnętrzne, przeciwpożarowe wyłączniki prądu, oświetlenie awaryjne ewakuacyjne oraz gaśnice.

Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno - ruchowej oraz instrukcjach obsługi.

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, **nie rzadziej jednak niż raz w roku** przez zakłady posiadające autoryzację producenta sprzętu lub urządzeń oraz osoby posiadające stosowne uprawnienia. Wynika z tego konieczność wyłonienia oraz podpisania umów z podmiotami spełniającymi w/w wymagania.

Czasookresy przeglądów i konserwacji urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic:

Lp	Urządzenie, gaśnica	Zakres prac konserwacyjnych	czasookres	wykonawca	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	Gaśnice	Przegląd i konserwacja zgodnie z zaleceniami producenta	Nie rzadziej niż 1 raz w roku Po każdym użyciu lub uszkodzeniu Gaśnicy	Firma specjalistyczna	
2	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	działanie wyłącznika	Nie rzadziej niż 1 raz w roku,	Uprawniony elektryk	
3	Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne	Działanie oświetlenia	Po każdym przypadku stwierdzenia niesprawności Nie rzadziej niż 1 raz w roku,	Uprawniony elektryk	
4	Hydranty zewnętrzne	Sprawdzenie stanu nasad (kłów), zaślepek, trzpienia, zasuwy i oznakowania. Otwarcie hydrantu, sprawdzenie	Nie rzadziej niż 1 raz w roku	LPWiK	

		wydajności wody.			
5	Hydrant wewnętrzny	Sprawdzenie kompletności hydrantu oraz stanu szafki (zawiasów, zamknięcia, kluczyków, kosza wężowego lub bębna, kompletności i działania zaworu hydrantowego, stanu łączników i uszczelek. Prawidłowości zwinięcia węża, oględziny osnowy węża i wkładki wewnętrznej. Stan prądownicy. Oznakowanie hydrantu. Sprawdzenie wydajności wodnej.	Nie rzadziej niż 1 raz w roku	LPWiK lub Firma specjalistyczna	
6	System sygnalizacji pożarowej	Sprawdzenie sprawności systemu, jego elementów, zasilania rezerwowego, czyszczenie czujek prace zgodnie z zaleceniami producenta	Zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej niż raz w roku	Firma specjalistyczna	

3. Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Sposoby alarmowania.

1. Każdy kto zauważył pożar, lub uzyskał informację o pożarze czy zagrożeniu obowiązany jest zachować spokój i nie dopuszczając do paniki natychmiast zaalarmować:

a) wszystkie osoby znajdujące się w sąsiedztwie pożaru narażone na jego skutki,
b) Państwową Straż Pożarną w Legnicy tel.: **998 lub 112**
c) Prezesa Zarządu Spółki tel.: .....lub
d) Inną osobę funkcyjną obecną na terenie obiektu tel.: .....

2. Po uzyskaniu połączenia ze strażą pożarną należy wyraźnie podać:

a) gdzie się pali - nazwę obiektu, adres,
b) co się pali - rodzaj palących się materiałów,
c) czy istnieje zagrożenie życia ludzi, czy w rejonie pożaru lub bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się materiały łatwo zapalne, itp.,
d) numer telefonu, z którego podaje się informację oraz swoje imię i nazwisko.

Organizacja ewakuacji.

W przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji osób, decyzję o podjęciu ewakuacji podejmuje Prezes Zarządu Spółki lub inna osoba funkcyjna na terenie danego obiektu (kierownik, mistrz itp).

Po podjęciu decyzji o ewakuacji ludzi należy:

1. Niezwłocznie powiadomić wszystkie osoby przebywające w budynku o powstaniu i charakterze zagrożenia oraz konieczności przeprowadzenia ewakuacji ludzi.
2. Kierujący akcją ewakuacyjną wyznacza osoby odpowiedzialne za powiadomienie ludzi o zaistniałym zdarzeniu pamiętając o osobach mogących przebywać w poszczególnych pomieszczeniach (toaletach, magazynach, archiwach itp),
3. Do ewakuacji, w miarę możliwości, należy w pierwszej kolejności używać drzwi prowadzących bezpośrednio na otwartą przestrzeń.
4. W pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar, lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia oraz pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do wyjścia ewakuacyjnego może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie. Ludzi z ograniczoną zdolnością poruszania się należy ewakuować przenosząc na rękach lub w inny dostępny sposób.
5. W przypadku blokady dróg czy wyjść ewakuacyjnych, należy niezwłocznie dostępnymi środkami, np. telefonicznie, bezpośrednio lub za pomocą osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy, powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej. Ludzi odciętych od wyjścia, a znajdujących się w strefie

zagrożenia, należy zebrać w pomieszczeniu (miejscu) najbardziej oddalonym od źródła pożaru, przy podłodze, i w miarę posiadanych środków oraz istniejących warunków, ewakuować z zewnątrz, przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej lub innych jednostek ochrony przeciwpożarowej.

6. Przy silnym zadymieniu dróg ewakuacyjnych należy poruszać się w pozycji pochylonej, starając się trzymać głowę jak najniżej, ze względu na mniejsze zadymienie panujące w dolnych partiach pomieszczeń. Usta i drogi oddechowe należy zasłaniać chustką lub inną tkaniną zamoczoną w wodzie - sposób ten ogranicza przedostawanie się produktów spalania (cząstek stałych zawartych w dymie) do dróg oddechowych. Podczas ruchu poprzez mocno zadymione odcinki dróg ewakuacyjnych należy poruszać się wzdłuż ścian, by nie stracić orientacji co do kierunku ruchu.
7. Ewakuacja mienia nie może odbywać się kosztem sił i środków niezbędnych do ewakuacji i ratowania ludzi.
8. Po zakończeniu ewakuacji, tj. opuszczeniu budynku czy zagrożonej strefy, kierujący akcją powinien dokonać sprawdzenia, czy wszyscy ludzie zostali wyprowadzeni z pomieszczeń. W razie podejrzenia, że ktoś został w zagrożonej strefie, należy natychmiast zgłosić ten fakt dowódcy jednostek ratowniczych przybyłych na miejsce akcji i przeprowadzić ponowne sprawdzenie pomieszczeń budynku.
9. W przypadku przybycia jednostek Państwowej Straży Pożarnej w trakcie akcji ewakuacyjnej, kierujący przebiegiem akcji zobowiązany jest do złożenia krótkiej informacji o przebiegu akcji, a następnie podporządkowania się poleceniom dowódcy przybyłej jednostki taktycznej straży pożarnej .

<u>Sposoby postępowania pracowników w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia.</u>

1. Równolegle z zaalarmowaniem straży pożarnej i prowadzenia ewakuacji należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy gaśnic znajdujących się na wyposażeniu budynku.
2. Do czasu przybycia straży pożarnej akcją kieruje Prezes Zarządu Spółki lub inna osoba funkcyjna na terenie obiektu, w którym doszło do zdarzenia. Każdy pracownik (osoba) zobowiązana jest podporządkować się poleceniom kierującego akcją.
3. Każda osoba przystępująca do akcji ratowniczo-gaśniczej powinna:

a) w pierwszej kolejności przystąpić do ratowania ludzi,
b) zawiadomić pozostałe osoby przebywające w budynku,
c) wyłączyć dopływ prądu elektrycznego do budynku za pomocą przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
d) usunąć z miejsca pożaru i bezpośredniego sąsiedztwa wszelkie znajdujące się tam materiały palne, wybuchowe, toksyczne, a także cenny sprzęt i urządzenia,
e) nie należy bez potrzeby otwierać drzwi i okien w pomieszczeniach, w których powstał pożar, ponieważ dopływ powietrza sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia,
f) drzwi do poszczególnych pomieszczeń należy pozostawiać zamknięte lecz nie na klucz,

g) otwierając drzwi do pomieszczeń, w których powstał pożar należy zachować szczególną ostrożność. Wskazane jest schowanie się za ścianę od strony klamki w drzwiach i zasłonięcie twarzy,
h) wchodząc do zadymionych pomieszczeń lub przechodząc przez nie, należy ograniczać ilość wdychanych produktów spalania. Poruszać się w pozycji pochylonej, poniżej poziomu dymu, jak najbliżej podłogi i zasłaniać usta, np. wilgotną chustką lub inną tkaniną.

4. Sposoby zabezpieczenia prac niebezpiecznych pod względem pożarowym.

Pod pojęciem prac pożarowo niebezpiecznych należy rozumieć wszelkie prace nie przewidziane instrukcjami technologicznymi lub prowadzone poza wyznaczonymi do tego celu miejscami, które mogą spowodować bezpośrednie zagrożenie pożarem lub wybuchem. Do w/w prac zaliczamy:
- prace remontowo-budowlane z użyciem ognia otwartego, prowadzone wewnątrz obiektów, na przyległym do nich terenie, gdzie występują materiały palne;
- prace z ogniem otwartym, podczas których występuje iskrzenie lub nagrzewanie np.: spawanie cięcie gazowe czy elektryczne;
- wszelkie prace prowadzone w strefach zagrożonych wybuchem;
- prace z zastosowaniem gazów, cieczy i pyłów palnych, przy których mogą powstawać mieszaniny wybuchowe tj.; malowanie z użyciem cieczy łatwopalnych;

Miejscem wyznaczonym do prowadzenia prac spawalniczych i szlifierskich są pomieszczenia warsztatu w tym przede wszystkim pomieszczenie spawalni znajdującej się w budynku warsztatowym.
W przypadku konieczności przeprowadzenia przedmiotowych prac w innych miejscach (pomieszczeniach i budynkach) należy zachować niżej opisane procedury.

1. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, mogących powodować bezpośrednie niebezpieczeństwo powstania pożaru lub wybuchu należy:

1) ocenić zagrożenie pożarowe w miejscu, w którym prace będą wykonywane;
2) ustalić rodzaj przedsięwzięć mających na celu niedopuszczenie do powstania i rozprzestrzeniania się pożaru lub wybuchu;
3) wskazać osoby odpowiedzialne za odpowiednie przygotowanie miejsca pracy, za przebieg oraz zabezpieczenie miejsca po zakończeniu pracy;
4) zapewnić wykonywanie prac wyłącznie przez osoby do tego upoważnione, posiadające odpowiednie kwalifikacje potwierdzone świadectwami;
5) zaznajomić osoby wykonujące prace z zagrożeniami pożarowymi występującymi w rejonie wykonywania prac oraz z przedsięwzięciami mającymi na celu niedopuszczenie do powstania pożaru lub wybuchu.

2. Przy wykonywaniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym należy:

1) zabezpieczyć przed zapaleniem materiały palne występujące w miejscu wykonywania prac oraz w rejonach przyległych;
2) prowadzić prace niebezpieczne pod względem pożarowym w pomieszczeniach (urządzeniach) zagrożonych wybuchem lub w pomieszczeniach, w których wcześniej wykonywano inne prace związane z użyciem łatwo palnych cieczy lub palnych gazów, jedynie wtedy, gdy stężenie par cieczy lub gazów w mieszaninie z powietrzem w miejscu wykonywania prac nie przekracza 10% ich dolnej granicy wybuchowości;
3) mieć w miejscu wykonywania prac sprzęt umożliwiający likwidację wszelkich źródeł pożaru;

4) po zakończeniu prac poddać kontroli miejsce, w którym prace były wykonywane, oraz rejony przyległe;
5) używać do wykonywania prac wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie i zabezpieczonego przed możliwością wywołania pożaru.

Prace niebezpieczne pożarowo mogą być wykonywane pod warunkiem spełnienia wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej obowiązujących przed, i w trakcie ich wykonywania oraz po zakończeniu prac.
Wymagania zabezpieczenia prac ustalane są komisyjnie, każdorazowo przed rozpoczęciem prac, w oparciu o postanowienia niniejszej instrukcji oraz przepisów szczegółowych obowiązujących w przedmiotowej sprawie.

Skład osobowy komisji stanowią:

- Kierownik Działu Mechanicznego lub inna osoba przez niego wyznaczona – Przewodniczący komisji,
- kierownik (właściciel) grupy (firmy) wykonującej prace – Członek komisji,
- pracownik, który będzie prace przeprowadzał – Członek komisji
- koordynator - Kierownik Działu, na terenie którego wykonywane będą prace pożarowo niebezpieczne - Członek komisji

Skład komisji może być rozszerzony o inne osoby,

b) prace komisji organizuje jej Przewodniczący,
c) komisja ze swoich prac sporządza „Protokół zabezpieczenia przeciwpożarowego prac niebezpiecznych pożarowo" wg załączonego wzoru nr 1,
d) po wykonaniu zabezpieczeń określonych w w/w protokole Przewodniczący wydaje grupie (firmie) pisemne zezwolenie na rozpoczęcie prac wg wzoru nr 2,
e) do obowiązku Przewodniczącego należy zorganizowanie i zapewnienie dozoru rejonu prac, zgodnie z ustaleniami zawartymi w „Protokole zabezpieczenia prac niebezpiecznych pożarowo".

Po zakończeniu prac całość dokumentacji przechowuje Przewodniczący Komisji.

Obowiązki osób nadzorujących prace niebezpieczne pożarowo.

Kierownik Działu Mechanicznego lub inna osoba przez niego wyznaczona do sprawowania nadzoru nad przebiegiem prac niebezpiecznych pożarowo powinien w szczególności:

- znać obowiązujące przepisy przeciwpożarowe oraz nadzorować przestrzeganie tych przepisów przez podległych pracowników,
- nadzorować fizycznie przebieg całych prac,
- dopilnować, aby przed przystąpieniem do prac niebezpiecznych pożarowo wykonane zostały wszystkie zalecenia w zakresie zabezpieczenia obiektu,

pomieszczeń, stanowisk, przewidziane w protokóle prac lub zezwoleniu na ich przeprowadzenie,
- sprawdzać zabezpieczenie przeciwpożarowe stanowisk prac niebezpiecznych pożarowo oraz wydawać polecenia gwarantujące natychmiastową likwidację stwierdzonych niedociągnięć,
- wstrzymywać prace z chwilą stwierdzenia sytuacji stwarzających niebezpieczeństwo powstania pożaru, do czasu usunięcia występujących nieprawidłowości,
- brać udział w kontroli stanowisk, pomieszczeń lub budynku po zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo.

Do obowiązków wykonawcy prac niebezpiecznych pożarowo należy w szczególności:

- sprawdzenie, czy sprzęt i narzędzia są technicznie sprawne i należycie zabezpieczone przed możliwością zainicjowania oraz rozprzestrzeniania pożaru,
- ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w protokóle i zezwoleniu na prowadzenie prac,
- znajomość przepisów przeciwpożarowych, obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego oraz zasad postępowania w przypadku powstania pożaru,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy zostały wykonane wszystkie zabezpieczenia przewidziane dla danego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,
- ścisłe przestrzeganie wytycznych zabezpieczenia, ustalonych dla prowadzenia danego rodzaju prac niebezpiecznych,
- sprawdzenie przed przystąpieniem do pracy, czy stanowisko zostało wyposażone w odpowiednią ilość i rodzaj podręcznego sprzętu gaśniczego, rozpoczynanie prac niebezpiecznych pożarowo tylko po otrzymaniu pisemnego zezwolenia, względnie na wyraźne polecenie bezpośredniego przełożonego kierującego tokiem pracy,
- poinstruowanie pomocników o wymaganiach przeciwpożarowych obowiązujących dla wykonywanego rodzaju prac niebezpiecznych pożarowo,
- przerwanie pracy w przypadku stwierdzenia sytuacji lub warunków umożliwiających powstanie i rozprzestrzenianie pożaru oraz zgłoszenie tego faktu przełożonemu,
- meldowanie bezpośredniemu przełożonemu o zakończeniu prac niebezpiecznych pożarowo oraz informowanie o ewentualnych faktach zainicjowania ognia, ugaszonego w czasie wykonywania prac.
- dokładne sprawdzenie po zakończeniu pracy, stanowiska i jego otoczenia, w celu stwierdzenia czy podczas wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo nie zainicjowano pożaru,
- wykonywanie wszelkich poleceń przełożonych i organów kontrolnych w sprawach związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym prac i czynności niebezpiecznych pożarowo.

Wzór nr 1

PROTOKÓŁ NR.....
ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

1. Nazwa i określenie pomieszczenia i miejsca, w którym przewiduje się wykonanie prac:.....
2. Technologia prac przewidzianych do realizacji:.....
.....
3. Właściwości pożarowe materiałów palnych występujących w pomieszczeniu (miejscu) prac :.....
.....
4. Rodzaj elementów budowlanych (zapalność) występujących w danym pomieszczeniu lub rejonie przewidywanych prac niebezpiecznych pożarowo:.....
.....
5. Rodzaj wykonywanych prac przez innych pracowników (firmy) w pomieszczeniach sąsiadujących z pomieszczeniami (miejscami) wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo oraz sposoby zabezpieczeń obszarów sąsiadujących.....
.....
.....
6. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego pomieszczenia, stanowiska, urządzenia itp. na okres wykonywania prac niebezpiecznych pożarowo:.....
.....
.....
7. Ilość i rodzaj gaśnic i sprzętu gaśniczego do zabezpieczenia toku prac niebezpiecznych pożarowo:.....
.....
8. Środki i sposób alarmowania współpracowników oraz straży pożarnej w przypadku powstania pożaru.....
.....
9. Osoba/y/ odpowiedzialna/e/ za całokształt przygotowania zabezpieczenia przeciwpożarowego toku prac :.....
.....
.....
10. Osoba/y/ odpowiedzialna/e/ za nadzór nad stanem bezpieczeństwa pożarowego w toku wykonywania prac.....
.....
.....
11 .Osoba/y/ zobowiązana/e/ do przeprowadzenia kontroli rejonu prac po ich zakończeniu:.....

.....
.....
.....

Miejscowość ..... dnia ..... (podpisy członków komisji)

Wzór nr 2

ZEZWOLENIE NR .....
NA PRZEPROWADZENIE PRAC NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO

1 . Miejsce pracy.....
(kondygnacja, pomieszczenie, instalacja)

2.Rodzaj pracy .....
3. Czas pracy : dnia ..... od godziny ..... do godziny.....
4. Zagrożenie pożarowe /wybuchowe/ w miejscu pracy : .....
.....
5.Sposób zabezpieczenia przed możliwością zainicjowania pożaru /wybuchu/ .....
.....

6.Środki zabezpieczenia:

a)przeciwpożarowe .....
.....
b) bhp.....
.....
c)inne .....
.....
7. Sposób wykonania pracy .....
.....
.....
8. Odpowiedzialni za:
a).przygotowanie miejsca pracy, środków zabezpieczających zabezpieczenie toku prac niebezpiecznych pożarowo:
Nazwisko i imię .....Wykonano. Podpis.....
b) wyłączenie rejonu prac spod napięcia i dopływu gazu:
Nazwisko i imię ..... Wykonano. Podpis .....

c) dokonanie analizy stężenia par cieczy, gazów, pyłów w zakresie występowania niebezpiecznych stężeń:
Nazwisko i imię ..... Wykonano. Podpis.....
d) stosowanie środków zabezpieczających organizację pracy i instruktaż:
Nazwisko i imię ....., Przyjąłem do wykonania. Podpis .....
Uwaga: niepotrzebne skreślić.

9. Zezwalam na rozpoczęcie prac
w dniu(ach) ..... od godziny ..... do godziny.....
(Zezwolenie jest ważne tylko po złożeniu podpisów przez osoby wymienione w pkt. 8).

....
wnioskujący Przewodniczący komisji

10. Prace zakończono w dniu ..... o godzinie .....

Wykonawca .....

11. Stanowisko pracy i jego otoczenie zostało sprawdzone i nie stwierdzono zaniedbań mogących zainicjować pożar.

Stwierdzam odebranie robót

.....
podpis

Skontrolował:

.....
podpis

Uwaga: odbierający przekazuje zezwolenie Przewodniczącemu Komisji celem włączenia do akt

5. Warunki i organizacja ewakuacji ludzi oraz praktyczne sposoby ich sprawdzania.

Z uwagi na to, że w budynkach Spółki nie występują strefy pożarowe przeznaczone dla ponad 50 osób będących jej stałymi użytkownikami Spółka nie jest zobowiązana do przeprowadzenia raz na 2 lata praktycznego sprawdzenia organizacji oraz warunków ewakuacji.

Niezależnie od powyższego zagadnienie ewakuacji jest podstawową gwarancją bezpieczeństwa ludzi w obiekcie. Z tego względu **zaleca się** omawianie zagadnień ewakuacji podczas okresowych szkoleń z pracownikami oraz wykonywanie okresowych sprawdzeń organizacji i warunków ewakuacji nie rzadziej niż raz na dwa lata.

Szkolenie w zakresie ewakuacji z budynku powinno być poprzedzone przypomnieniem wszystkim pracownikom sposobów postępowania na wypadek pożaru a w tym sposobu alarmowania, ewakuacji ludzi opisanych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego. Każdy z pracowników powinien mieć przydzielone obowiązki stosownie do zajmowanego stanowiska pracy. Przed sprawdzeniem należy dokonać przeglądu warunków panujących na drogach ewakuacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem przeszkód w postaci chodników, ruchomych wycieraczek, możliwości otwarcia drzwi itp. Szkolenie powinno obejmować praktyczne wykorzystanie wszystkich urządzeń, instalacji oraz sprzętu służącego ochronie przeciwpożarowej. Wskazane jest podjęcie działań gaśniczych z wykorzystaniem hydrantów wewnętrznych i gaśnic. Sprawdzenie należy ocenić wyciągając wnioski do realizacji w celu wyeliminowania błędów lub poprawy sposobu przeprowadzania ewakuacji. Wnioski należy omówić z pracownikami. Wskazane jest sporządzenie stosownego dokumentu w celu wykorzystania podczas prowadzenia następnych szkoleń okresowych z pracownikami.

6. Sposoby zapoznania użytkowników obiektu, w tym zatrudnionych pracowników z przepisami przeciwpożarowymi oraz treścią przedmiotowej instrukcji.

Zaznajamianie pracowników Spółki z przepisami przeciwpożarowymi należy do obowiązku Prezesa Zarządu Spółki wynikającego z zapisu art.4 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2009 r. Nr 178, poz.1380). Zaznajamianie pracowników z przepisami przeciwpożarowymi należy realizować w formie szkoleń wstępnych i okresowych prowadzonych, w zależności od potrzeb. Tematyka szkolenia powinna obejmować zagadnienia wynikające z treści Ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów a także instrukcji bezpieczeństwa pożarowego tj.:

- przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej,
- przyczyny powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- zagrożenie pożarowe występujące w budynkach Spółki oraz w ich otoczeniu,
- zadania i obowiązki pracowników budynków w wypadku powstania pożaru,
- zasady prowadzenia ewakuacji ludzi i mienia,
- zasady użycia hydrantów, gaśnic i przeciwpożarowych wyłączników prądu,

Szkoleniem należy objąć wszystkich pracowników, którzy po jego odbyciu powinni podpisać oświadczenie wg niżej podanego wzoru.

Przeprowadzenie szkolenia przeciwpożarowego powinno być udokumentowane. Dokumentację stanowi oświadczenie pracownika wg niżej podanego wzoru poświadczone przez uprawnionego prowadzącego szkolenie. Druki oświadczeń należy przechowywać w teczkach osobowych pracowników.

Szkolenia przeciwpożarowe mogą być prowadzone przez osoby upoważnione tj. posiadające kwalifikacje zawodowe obejmujące co najmniej:

1) wyszkolenie pożarnicze aspiranckie lub
2) wykształcenie średnie i ukończony kurs dla prowadzących sprawy ochrony przeciwpożarowej, prowadzony przez szkoły i ośrodki szkolenia Państwowej Straży Pożarnej.

Szkolenia wstępne powinny być prowadzone przed przystąpieniem pracownika do pracy natomiast szkolenia okresowe przeciwpożarowe należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz na 3 lata.

- wzór druku ze szkolenia pracowników-

Legnica dn.....

.....
(imię i nazwisko pracownika)

.....
(stanowisko)

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że zostałem (am) zapoznany (a) z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej w tym treścią instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obowiązującej na terenie Legnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji SA przy ul. Nowodworskiej 1 w Legnicy, a w szczególności z:

- przepisami dotyczącymi ochrony przeciwpożarowej,
- przyczynami powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów,
- czynnościami zabronionymi i obowiązkami w zakresie ochrony przeciw-pożarowej,
- zagrożeniami pożarowymi występującymi w budynku Spółki oraz jego otoczeniu,
- zadaniami i obowiązkami pracowników w wypadku powstania pożaru,
- zasadami prowadzenia ewakuacji,
- zasadami użycia gaśnic i przeciwpożarowych wyłączników prądu

....
(podpis składającego oświadczenie)

7. Zadania i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla osób będących ich stałymi użytkownikami.

Czynności zabronione i obowiązki w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla użytkowników budynku Legnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji SA przy ul. Nowodworskiej 1 w Legnicy.

1. Zadania i obowiązki wszystkich pracowników.

W budynkach Spółki oraz na terenach przyległych **jest zabronione** wykonywanie czynności, które mogą spowodować pożar, jego rozprzestrzenianie się, utrudnienie prowadzenia działania ratowniczego lub ewakuacji:

1) używanie otwartego ognia, palenie tytoniu i stosowanie innych czynników mogących zainicjować zapłon występujących materiałów:
   a) w strefie, w której może występować zagrożenie wybuchem,
   b) w miejscach występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo,
   c) w miejscach występowania innych materiałów palnych, określonych przez zarządcę i oznakowanych zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa;
2) użytkowanie instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia;
3) rozpalanie ognisk w miejscu umożliwiającym zapalenie się materiałów palnych albo sąsiednich obiektów, oraz w mniejszej odległości od tych obiektów niż 10 metrów;
4) użytkowanie elektrycznych urządzeń ogrzewczych ustawionych bezpośrednio na podłożu palnym, z wyjątkiem urządzeń eksploatowanych zgodnie z warunkami określonymi przez producenta;
5) stosowanie na osłony punktów świetlnych materiałów palnych, z wyjątkiem materiałów trudno zapalnych i niezapalnych, jeżeli zostaną umieszczone w odległości co najmniej 0,05 m od żarówki;
6) instalowanie opraw oświetleniowych oraz osprzętu instalacji elektrycznych, jak wyłączniki, przełączniki, gniazda wtyczkowe, bezpośrednio na podłożu palnym, jeżeli ich konstrukcja nie zabezpiecza podłoża przed zapaleniem;
7) składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie przedmiotów na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganych wartości;
8) zamykanie drzwi ewakuacyjnych w sposób uniemożliwiający ich natychmiastowe użycie;
9) lokalizowanie instalacji i urządzeń w sposób zmniejszający wymiary drogi ewakuacyjnej poniżej wartości wymaganych w przepisach techniczno - budowlanych;
10) uniemożliwianie lub ograniczanie dostępu do:
    a) gaśnic, hydrantów czy przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
    b) źródeł wody do celów przeciwpożarowych,
    c) wyjść ewakuacyjnych,
    d) wyłączników i tablic rozdzielczych prądu elektrycznego;

2. Zadania i obowiązki kierowników jednostek organizacyjnych.

1) pełna i terminowa realizacja zarządzeń i zaleceń z zakresu ochrony przeciwpożarowej;
2) przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych w tym zapisów instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla LPWiK;
3) sprawowanie nadzoru nad przestrzeganiem wymagań przeciwpożarowych przez podległych pracowników;
4) sprawowanie nadzoru nad kompletnością i sprawnością instalacji i urządzeń przeciwpożarowych znajdujących się w podległych obiektach oraz zgłaszanie przełożonym stwierdzonych braków i nieprawidłowości;
5) zapewnienie dróg i wyjść ewakuacyjnych z podległych obiektów;
6) zapewnienie w miejscach widocznych nadzorowanych obiektów instrukcji postępowania na wypadek powstania pożaru;
7) ogłaszanie oraz przeprowadzanie ewakuacji w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia w podległych obiektach;
8) szkolenie stanowiskowe podległych pracowników w zakresie sposobu postępowania w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia, lokalizacji i sposobu użycia instalacji i urządzeń przeciwpożarowych znajdujących się w podległych obiektach;
9) omawianie zagadnień przeciwpożarowych na wewnętrznych naradach, odprawach itp;
10) przestrzeganie zasad prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych uregulowanych w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego w podległych obiektach i budynkach;
11) działanie na rzecz poprawy warunków ochrony ppoż. w podległych obiektach,

3. Prezes Zarządu Spółki ma obowiązek:

1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań budowlanych, instalacyjnych i technologicznych;
2) wyposażyć budynki w sprzęt pożarniczy i ratowniczy oraz odpowiednie środki gaśnicze,
3) utrzymywać gaśnice i urządzenia przeciwpożarowe w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej;
4) zapewnić osobom przebywającym w budynku lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
5) przygotować budynek i teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
6) zaznajomić pracowników i użytkowników budynku z przepisami przeciwpożarowymi,
7) ustalić sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
8) opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz poddawania jej okresowej aktualizacji, co najmniej raz na 2 lata,
9) wyposażyć obiekt, zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych, w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego;
10) umieszczenia w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych;

11) oznakowania, znakami zgodnymi z Polskimi Normami dotyczącymi znaków bezpieczeństwa:
    a) dróg ewakuacyjnych, w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji,
    b) miejsc usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic,
    c) miejsca usytuowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
    d) miejsca zbiórki po ewakuacji, miejsc lokalizacji kluczy do wyjść ewakuacyjnych,
12) utrzymania dróg pożarowych w stanie umożliwiającym wykorzystanie tych dróg;
13) zapewnić właściwe przeprowadzenie prac niebezpiecznych pod względem pożarowym zgodnie z warunkami przyjętymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

8. Plany obiektu

Legenda:



wyjście ewakuacyjne



Drzwi ewakuacyjne



Kierunek do wyjścia drogi ewakuacyjnej schodami w dół w lewo



Hydrant wewnętrzny



lokalizacja gaśnicy



lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu



drzwi przeciwpożarowe



Uruchamianie ręczne

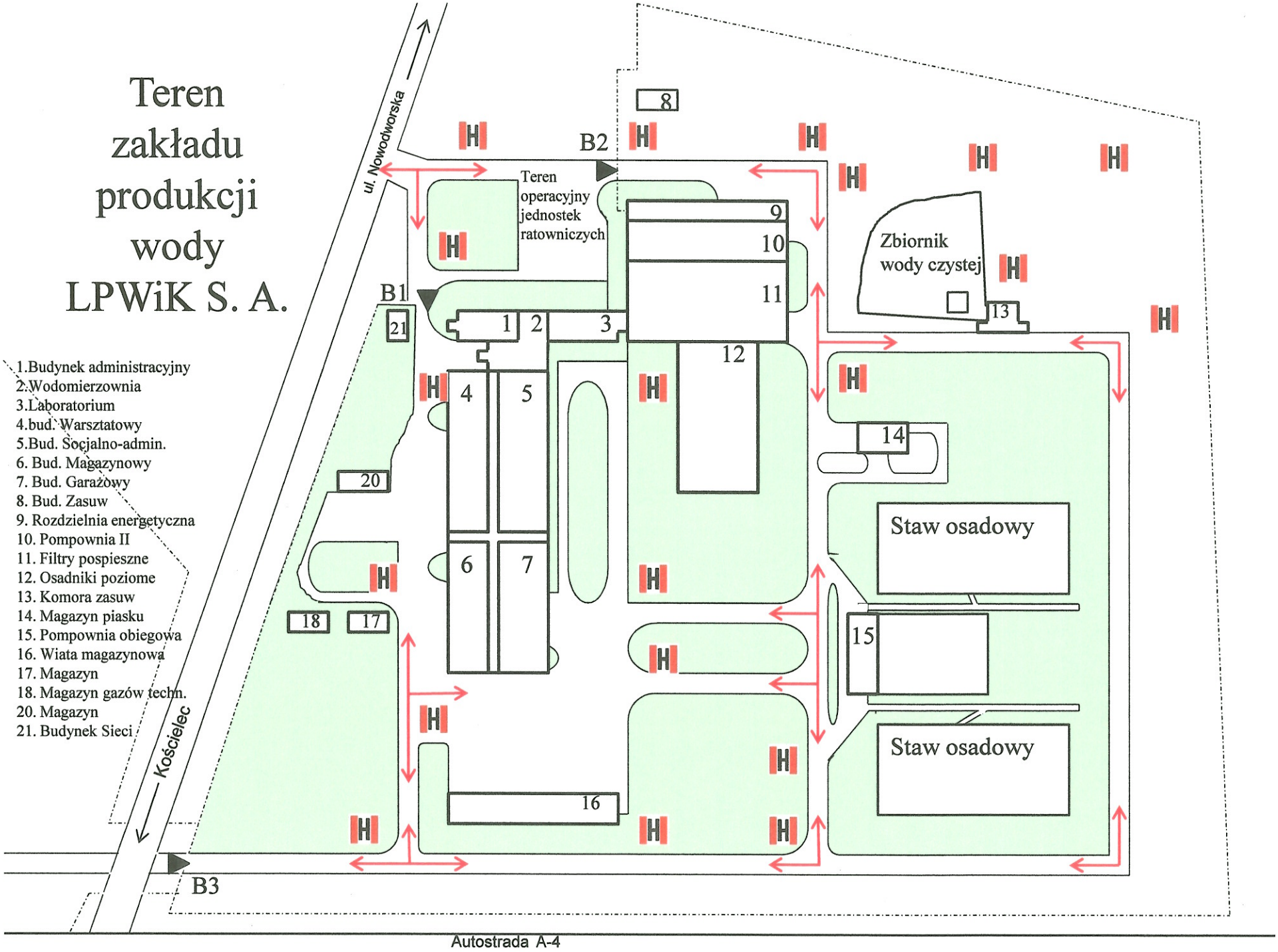


Kierunek ewakuacji

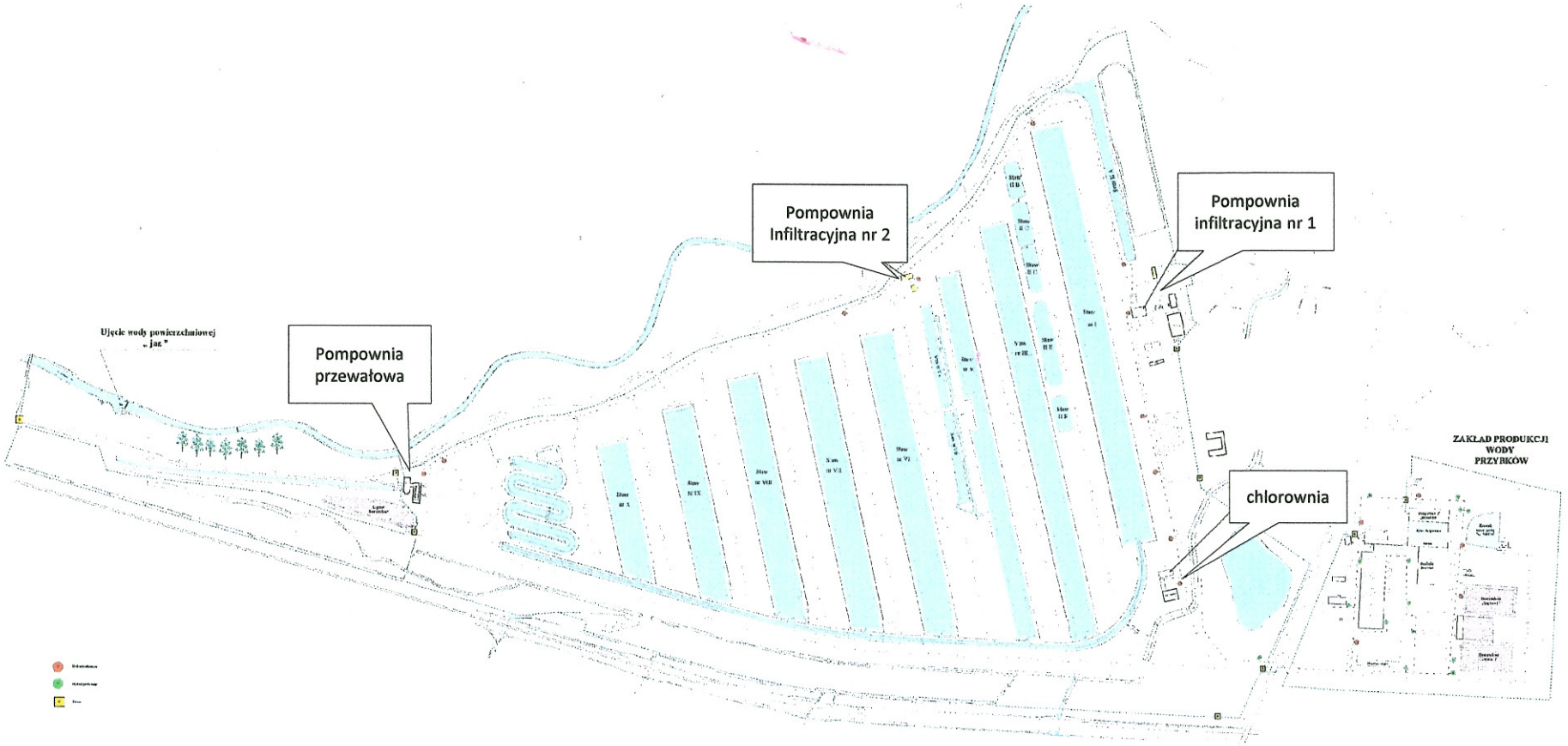


lokalizacja hydrantu zewnętrznego

Teren zakładu produkcji wody LPWiK S. A.

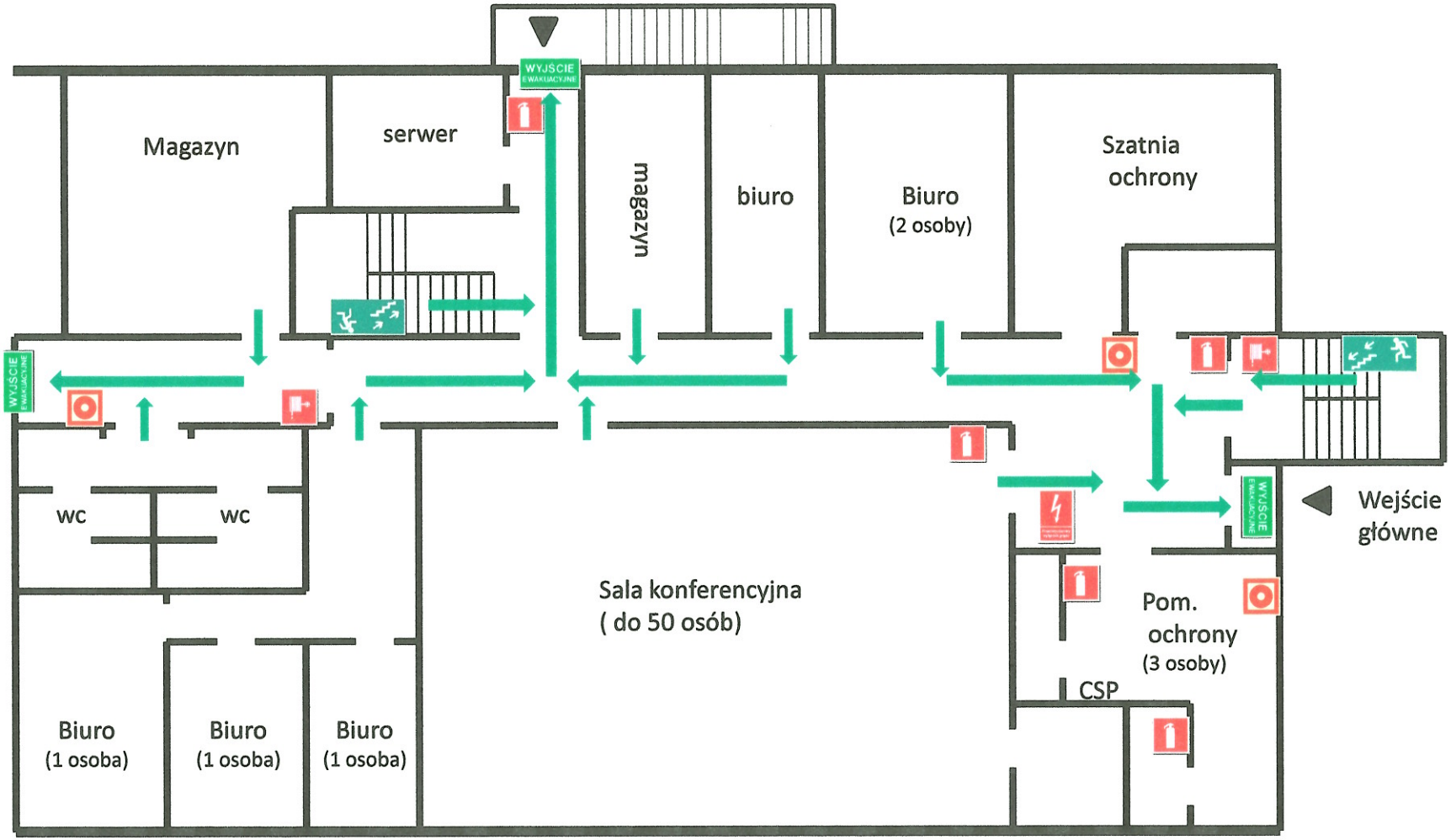


1. Budynek administracyjny
2. Wodomierzownia
3. Laboratorium
4. bud. Warsztatowy
5. Bud. Socjalno-admin.
6. Bud. Magazynowy
7. Bud. Garażowy
8. Bud. Zasuw
9. Rozdzielnia energetyczna
10. Pompownia II
11. Filtry pospieszne
12. Osadniki poziome
13. Komora zasuw
14. Magazyn piasku
15. Pompownia obiegowa
16. Wiata magazynowa
17. Magazyn
18. Magazyn gazów techn.
20. Magazyn
21. Budynek Sieci


Pompownia
Infiltracyjna nr 2
Pompownia
infiltracyjna nr 1
Ujęcie wody powierzchniowej
- jaz
Pompownia
przewałowa
chlorownia
ZAKŁAD PRODUKCJI
WODY
PRZYBKÓW

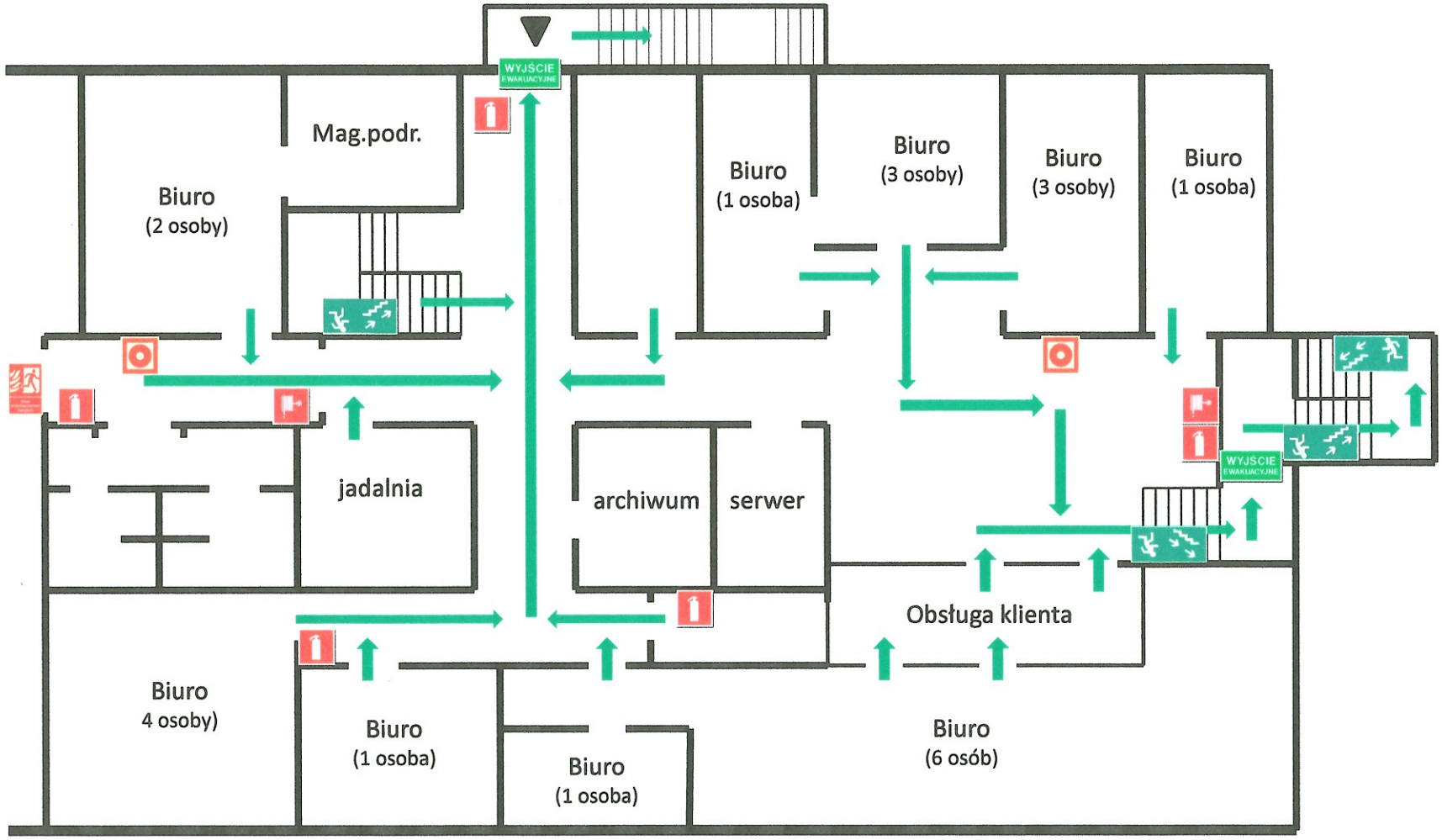
LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy - Budynek biurowy – piwnica (1 -pierwsza kondygnacja) Budynek nr 1

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III, F_z = 621 m^2, V = 8220 m^3, H = 10,4 m (budynek niski),
F_u (wielkość strefy pożarowej) = 1668 m^2, maksymalna ilość osób na kondygnacji 58.



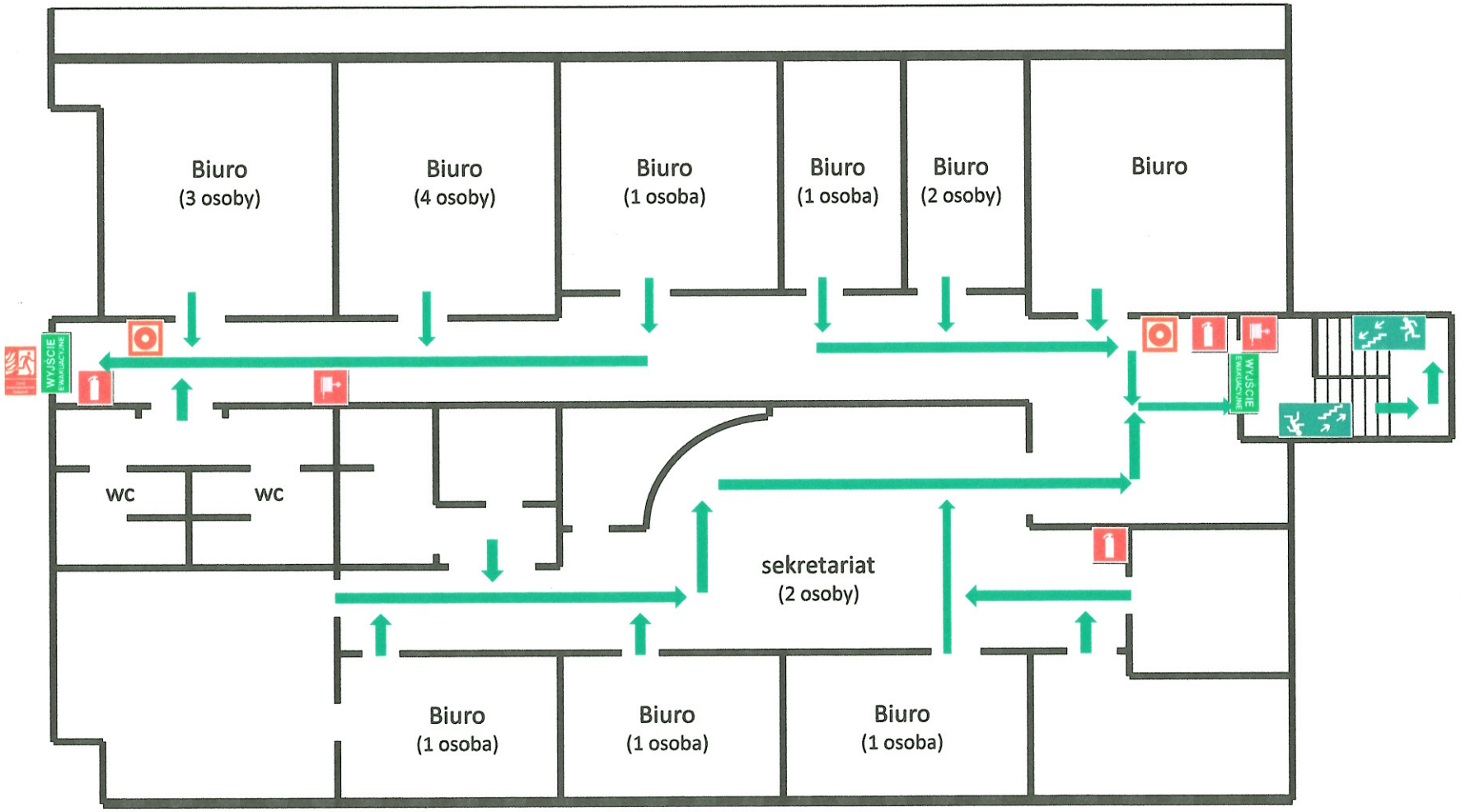
LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy - Budynek biurowy – parter (2 kondygnacja) Budynek nr 1

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III, F_z = 621 m^2, V = 8220 m^3, H = 10,4 m (budynek niski),
F_u (wielkość strefy pożarowej) = 1668 m^2, maksymalna ilość osób na kondygnacji 25.



LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy - Budynek biurowy – piętro (3 kondygnacja)

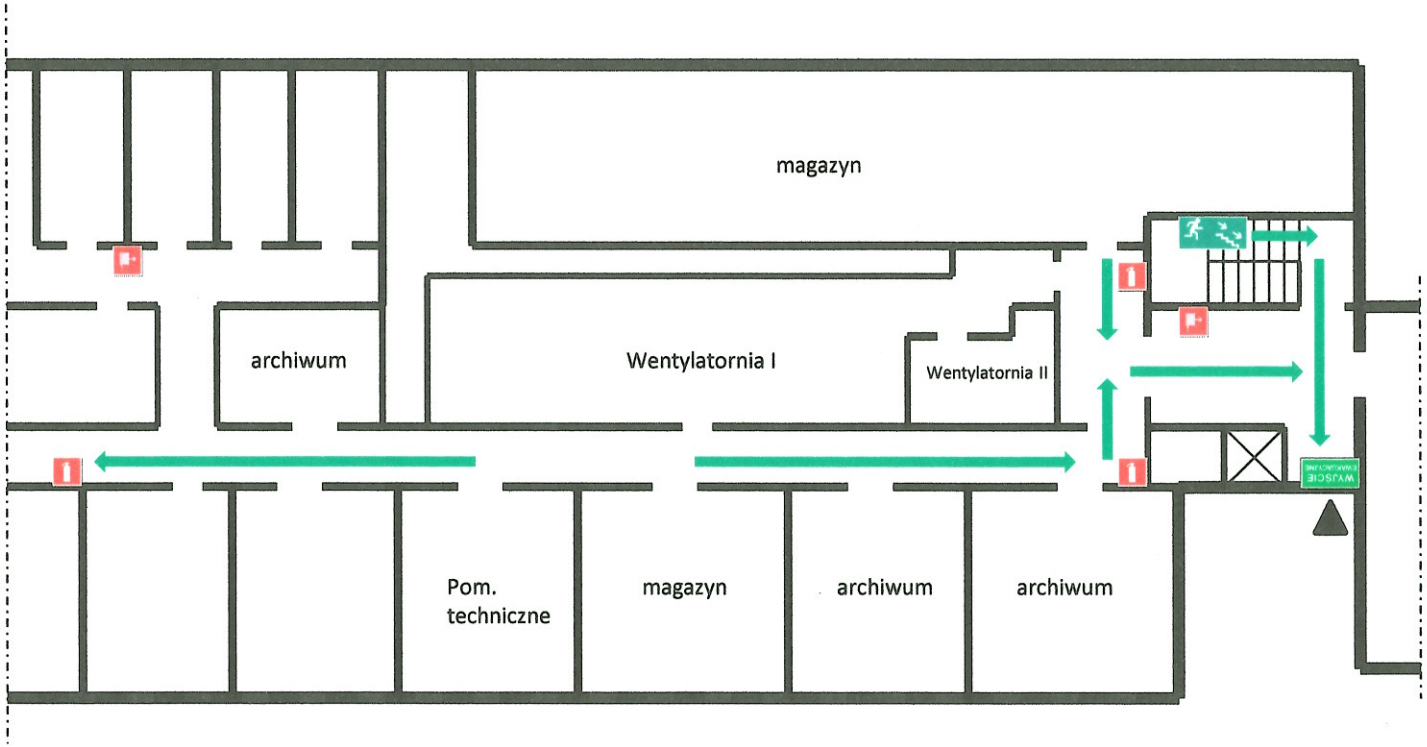
Kategoria zagrożenia ludzi ZL III, F_z = 621 m^2, V = 8220 m^3, H = 10,4 m (budynek niski),
F_u (wielkość strefy pożarowej) = 1668 m^2, maksymalna ilość osób na kondygnacji 20.



LPWiK S.A. w Legnicy – budynek laboratorium, parter

Budynek nr 3

Część produkcyjno magazynowa (PM) o gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/ m^2, $F_{zbudynku}$ = 698 m^2, $V_{budynku}$ = 11310 m^3, H = 10,4 m (budynek niski), $F_{u\ kondygnacji}$ = 600 m^2, powierzchnia strefy pożarowej = 2075 m^2. Brak pomieszczeń stałego lub czasowego przebywania ludzi

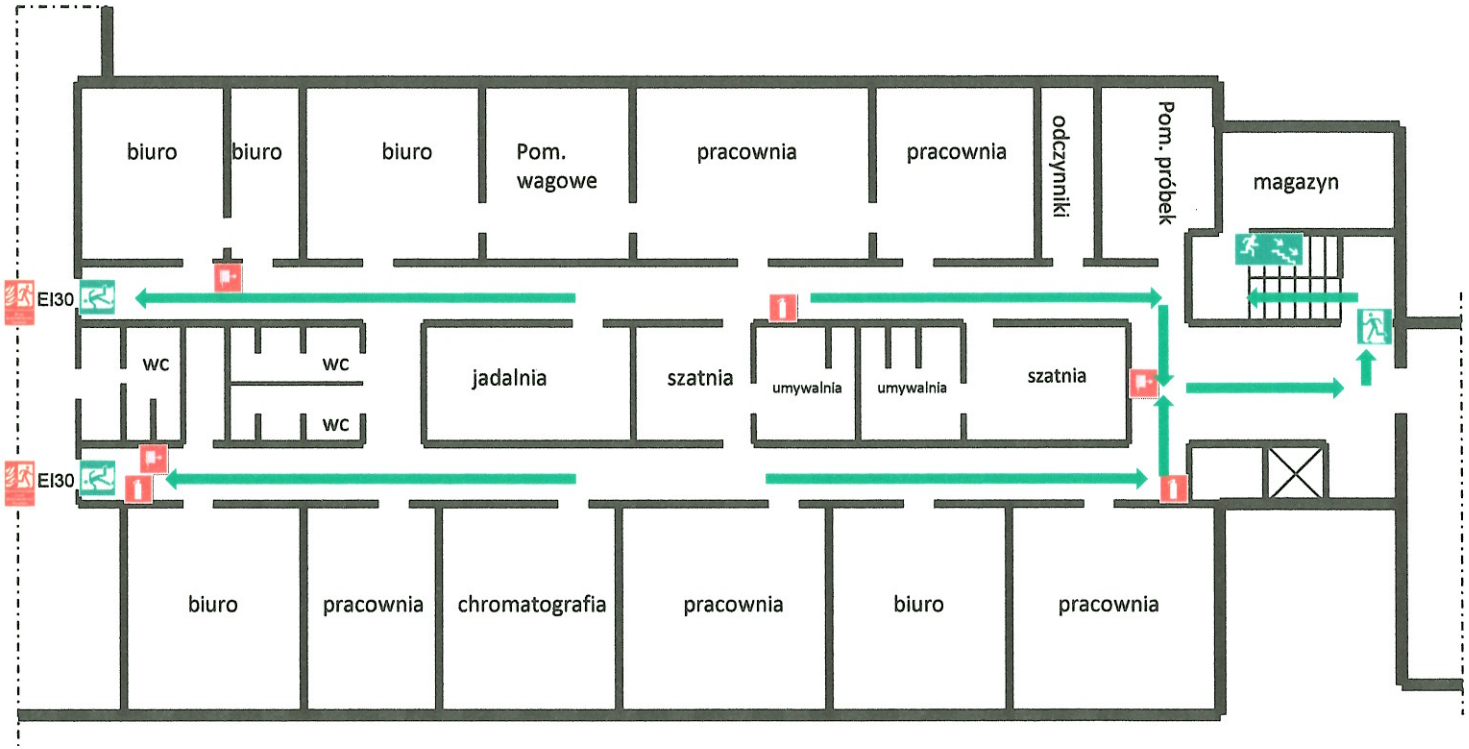


LPWiK S.A. w Legnicy – budynek laboratorium, I piętro

Budynek nr 3

Kategoria zagrożenia ludzi ZL III, F_z = 698 m^2, V = 11310 m^3, H = 10,4 m (budynek niski),

$F_{u\ kondygnacji}$ = 718 m^2, powierzchnia strefy pożarowej = 2075 m^2, maksymalna ilość osób na kondygnacji do 20.

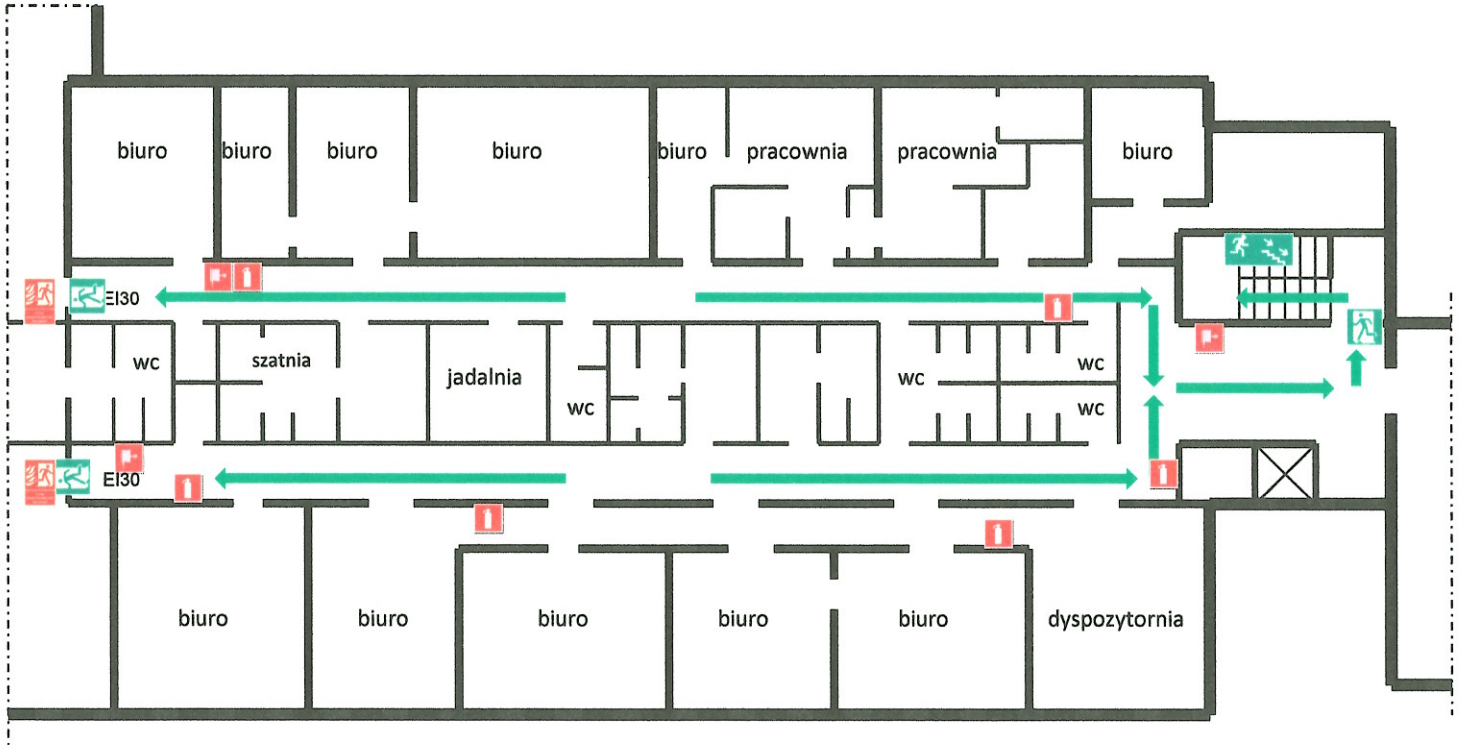


LPWiK S.A. w Legnicy – budynek laboratorium, II piętro

Budynek nr 3

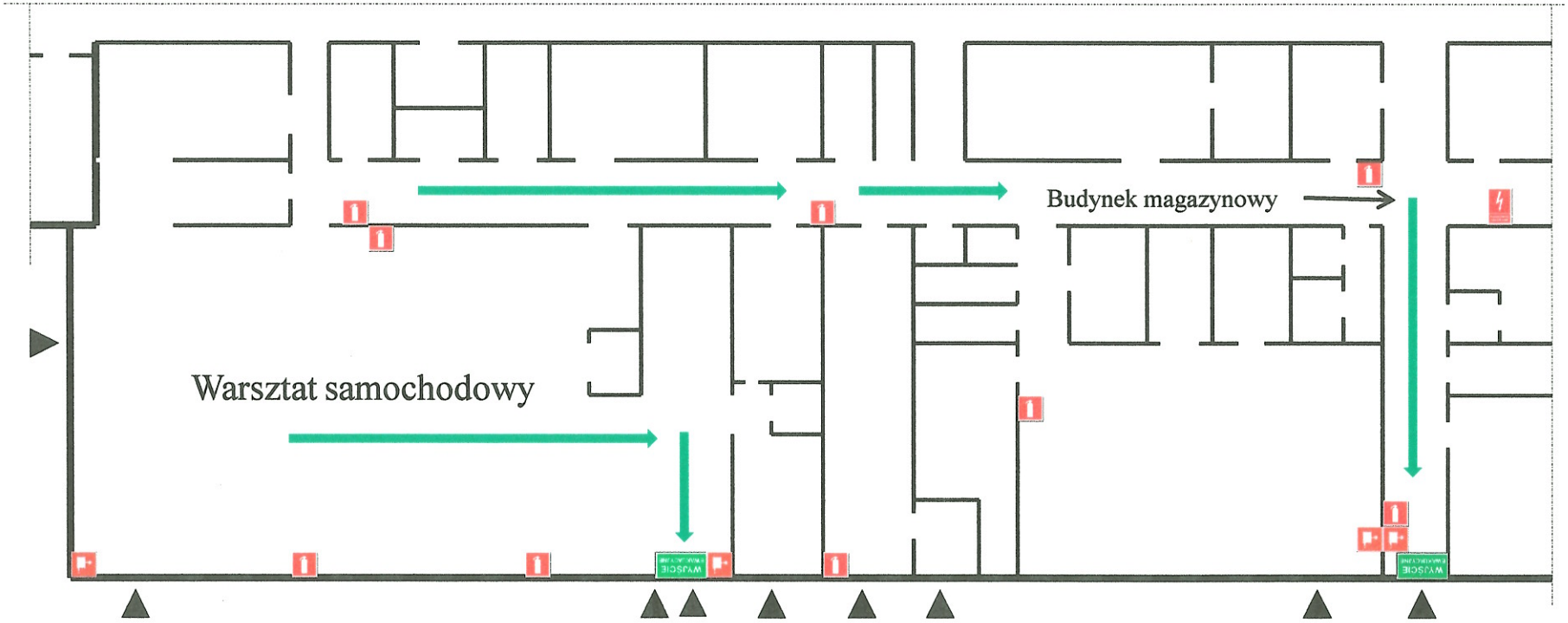
Kategoria zagrożenia ludzi ZL III, F_z = 698 m^2, V = 11310 m^3, H = 10,4 m (budynek niski),

$F_{u\ kondygnacji}$ = 603 m^2, powierzchnia strefy pożarowej m^2, = 2075 m^2, maksymalna ilość osób na kondygnacji do 20.



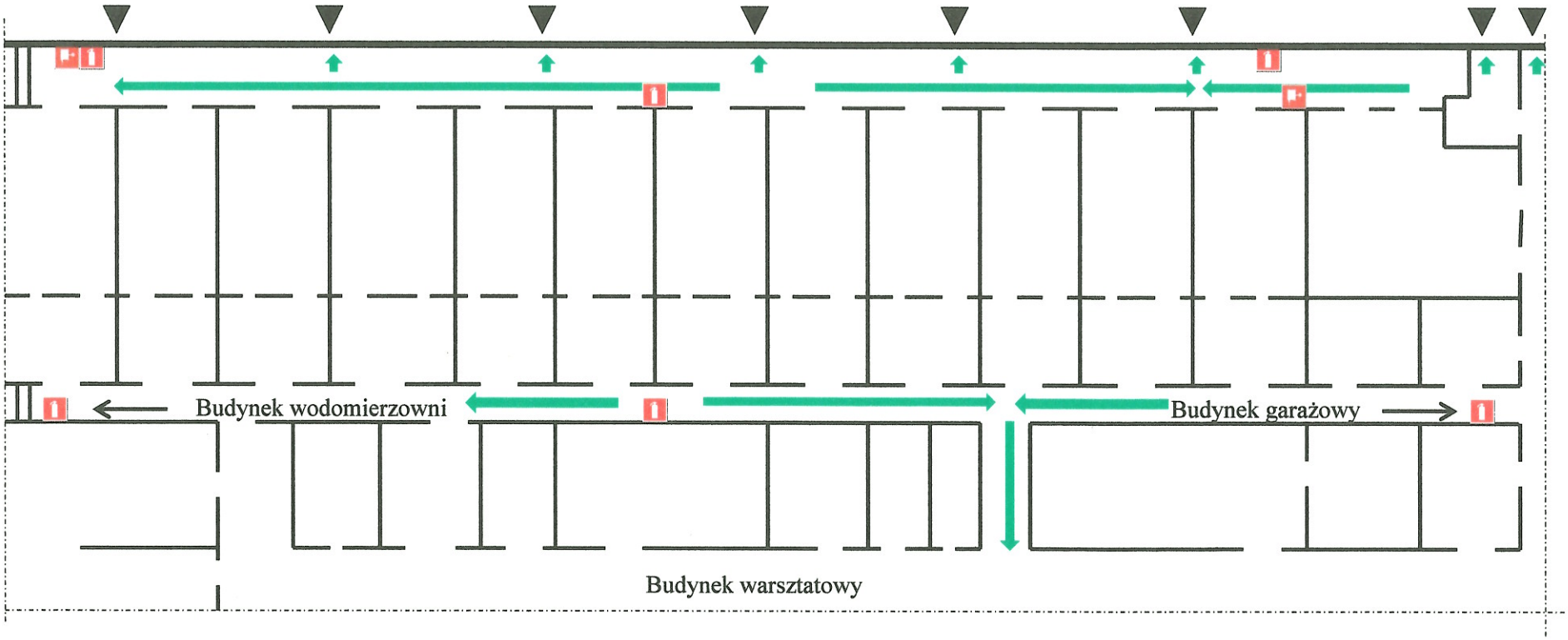
LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy – budynek zaplecza technicznego – część warsztatowa

Budynek stanowi część kompleksu technicznego, zaliczony do obiektów produkcyjno-magazynowych (PM), gęstość obciążenia ogniowego Q_d do 500 MJ/m^2 , F_z = 2097 m^2, V = 22794 m^3, H -budynek niski, F_u (wielkość strefy pożarowej) = 7678 m^2, maksymalna ilość osób w części warsztatowej 7.



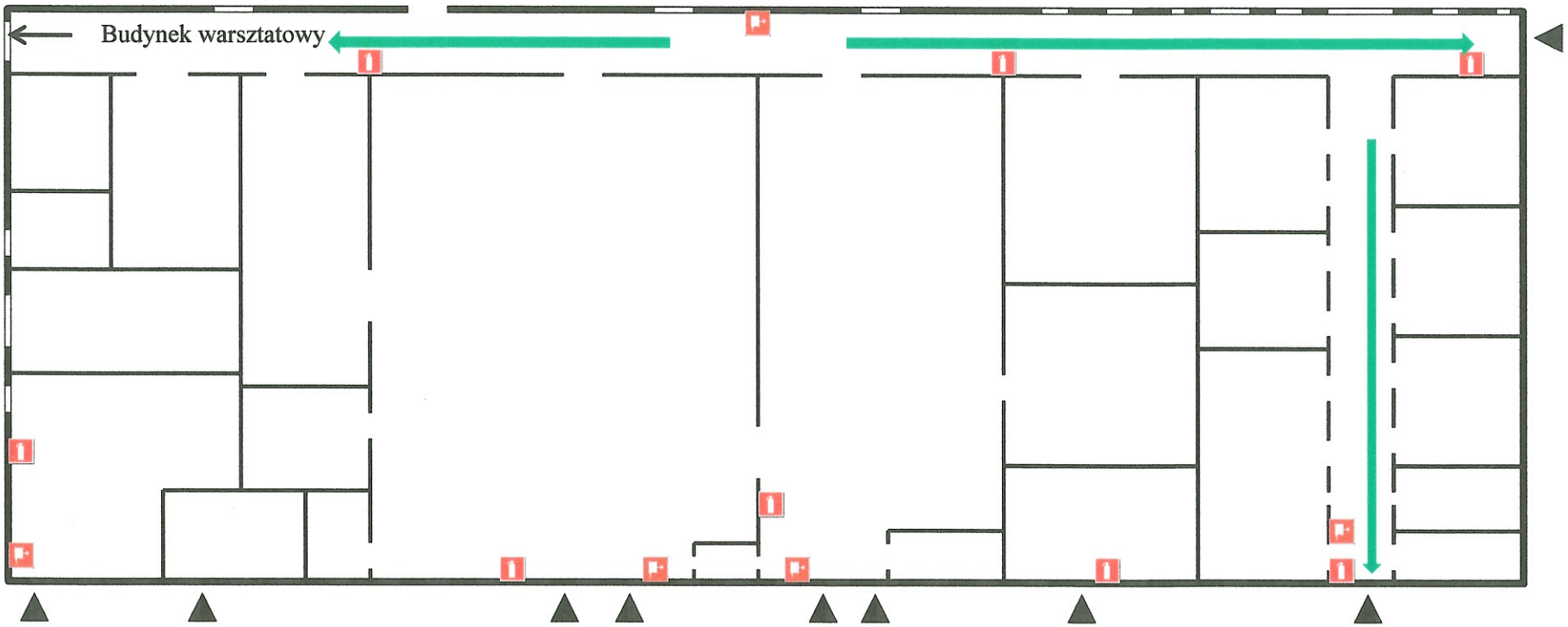
LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy – budynek zaplecza technicznego – część socjalna

Budynek stanowi część kompleksu technicznego, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
F_z = 2039 m^2, V = 9429 m^3, H - budynek niski, F_u (wielkość strefy pożarowej) = 7678 m^2,
w budynku występuje jedno pomieszczenie zaliczane do stałego przebywania ludzi (narzędziownia) 1 osoba.



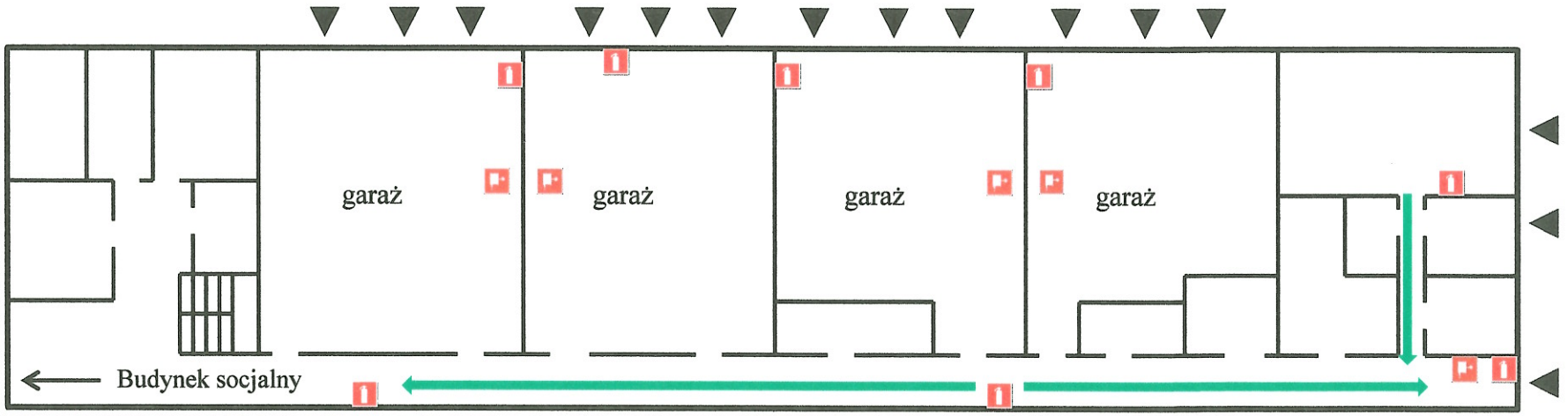
LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy – budynek zaplecza technicznego – część magazynowa

Budynek stanowi część kompleksu technicznego, zaliczony do obiektów produkcyjno-magazynowych (PM), gęstość obciążenia ogniowego Q_d do 500 MJ/m^2 , F_z = 1754 m^2, V = 8439 m^3, H -budynek niski, F_u (wielkość strefy pożarowej) = 7678 m^2, ilość osób w części magazynowej 8 (mistrzowie).



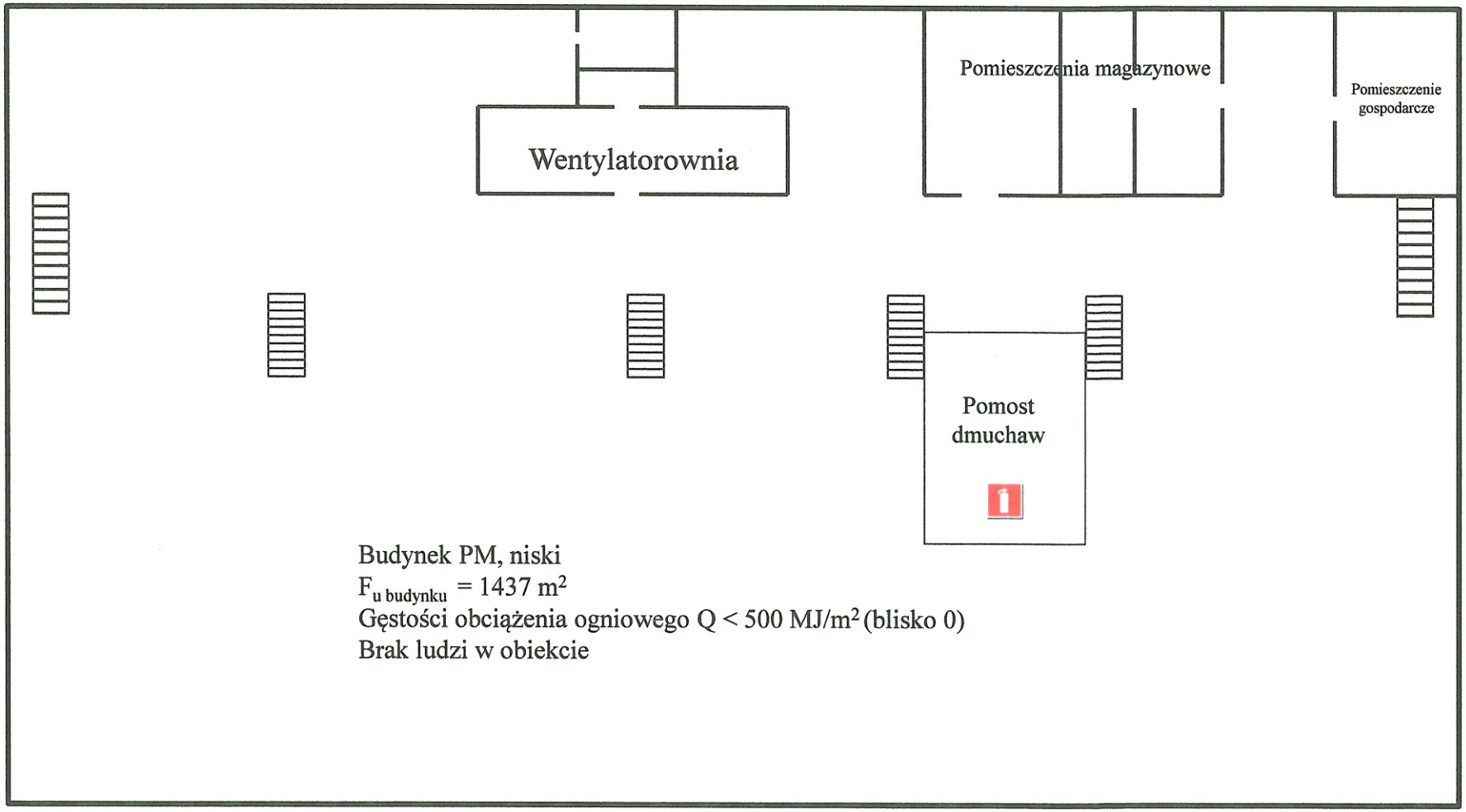
LPWiK ul. Nowodworska 1 w Legnicy – budynek zaplecza technicznego – część garażowa

Budynek stanowi część kompleksu technicznego, zaliczony do obiektów produkcyjno-magazynowych (PM), gęstość obciążenia ogniowego Q_d do 500 MJ/m^2 , F_z = 1870 m^2, V = 10492 m^3, H -budynek niski, F_u (wielkość strefy pożarowej) = 7678 m^2, ilość osób w części garażowej - 7.



Monoblok - pompownia

Poziom I

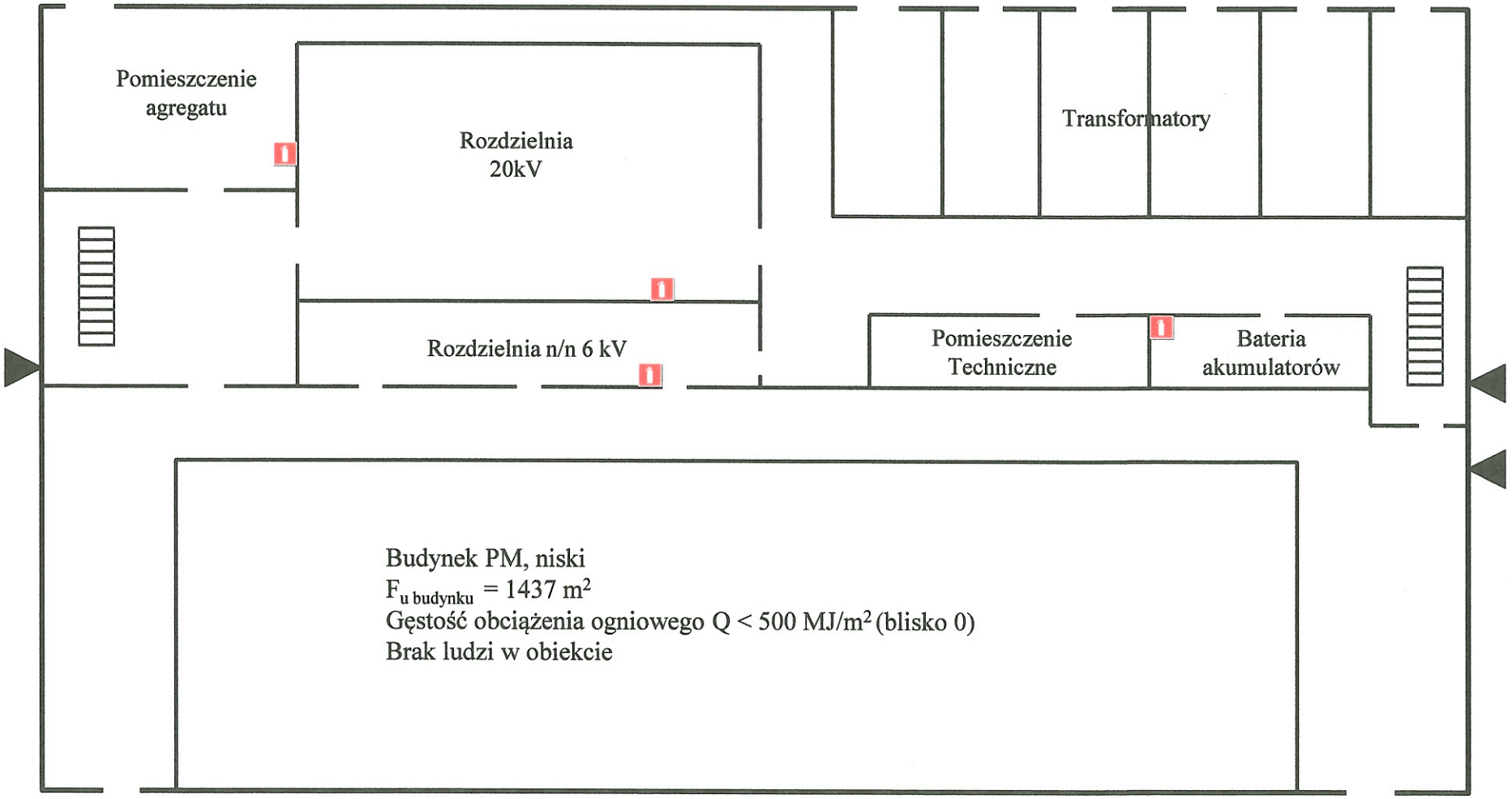


Budynek PM, niski
$F_{u\ budynku}$ = 1437 m^2
Gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0)
Brak ludzi w obiekcie

Monoblok - pompownia

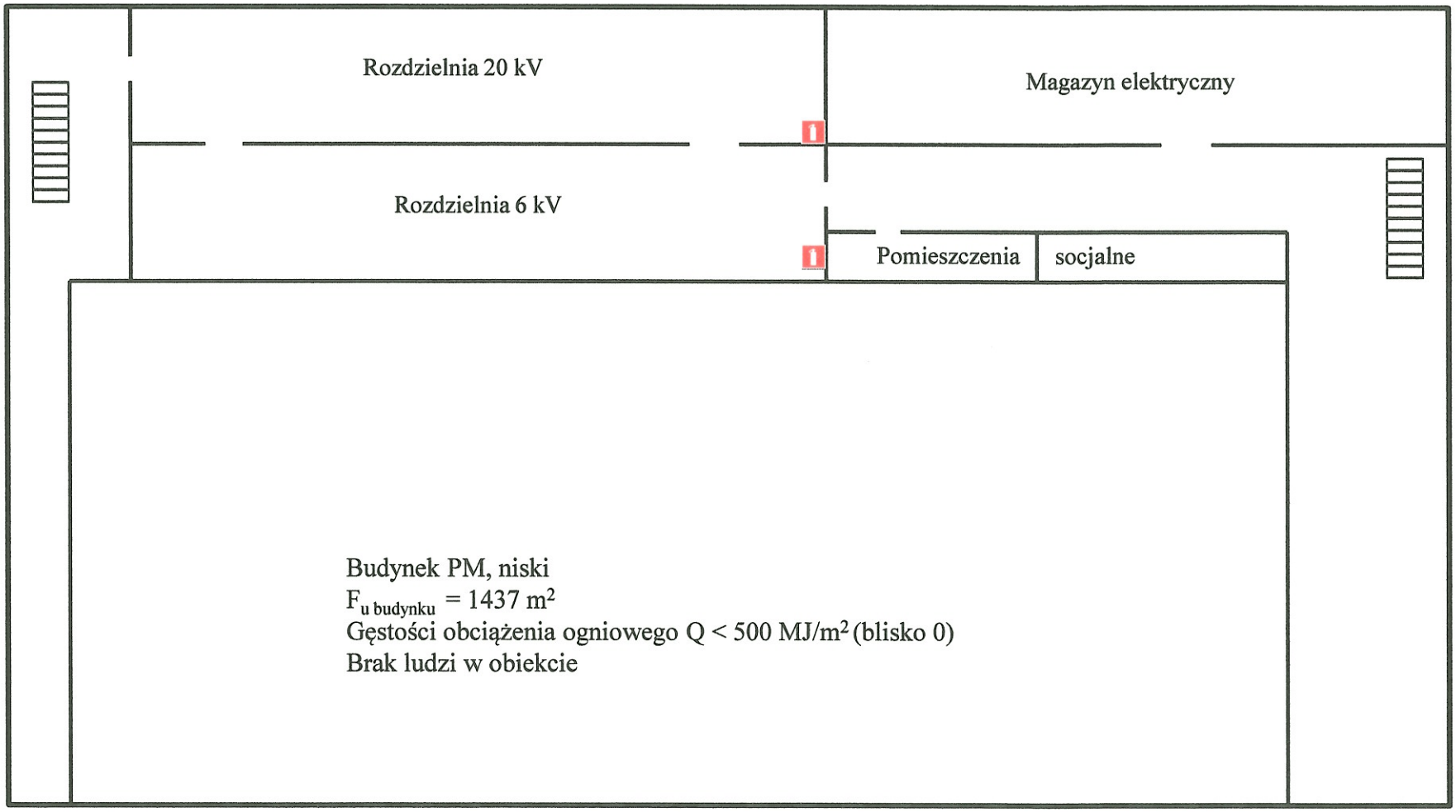
Poziom II

Budynek nr 10



Monoblok - pompownia

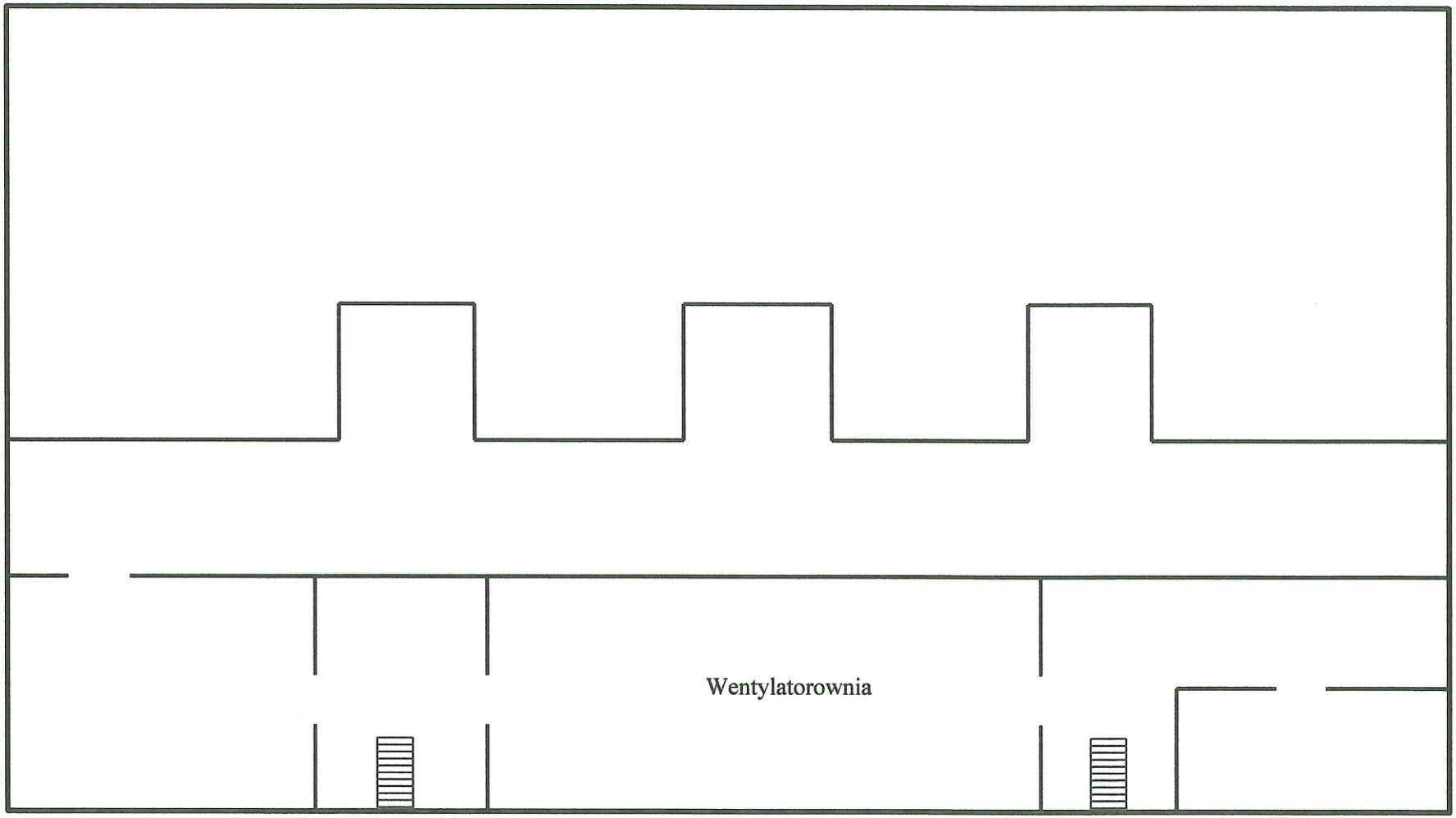
Poziom III



Monoblok – budynek filtrów

Poziom I

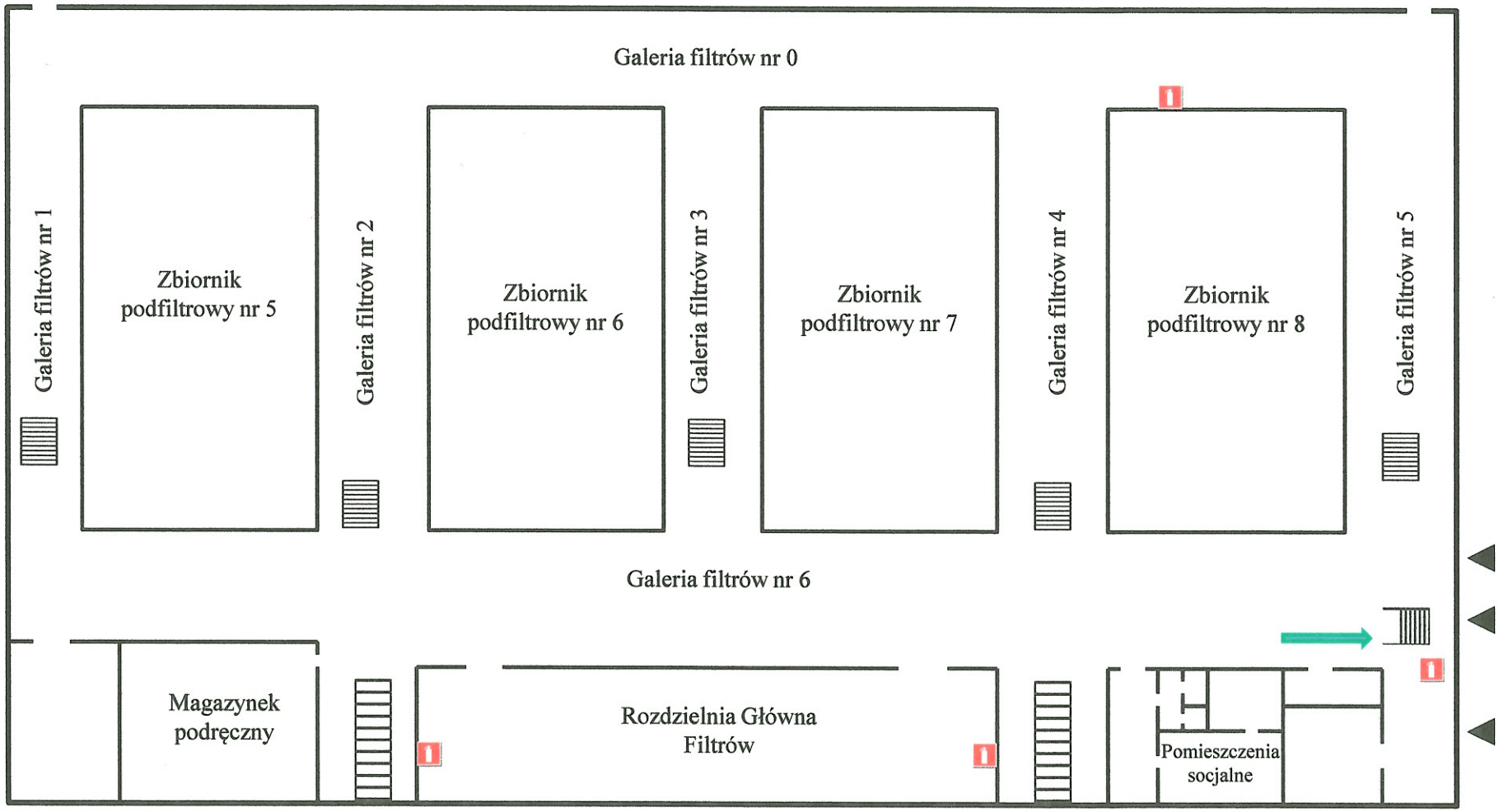
Budynek PM, niski , $F_{u\ budynku}$ = 13440 m^2
Gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie



Monoblok – budynek filtrów

Poziom II

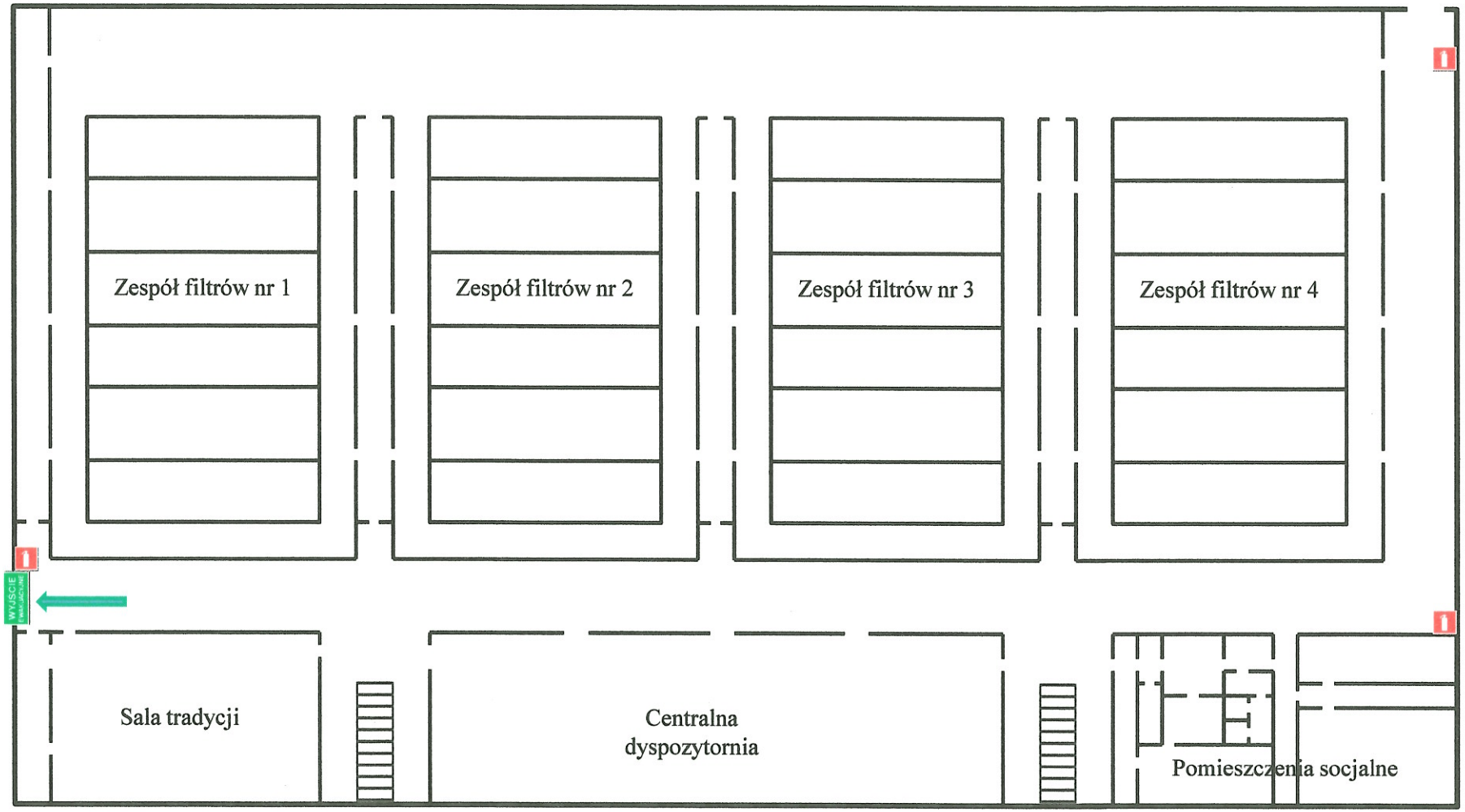
Budynek PM, niski , $F_{u\ budynku}$ = 13440 m^2
Gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie



Monoblok – budynek filtrów

Poziom III

Budynek PM, niski , $F_{u\ budynku}$ = 13440 m^2
Gęstości obciążenia ogniowego Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie

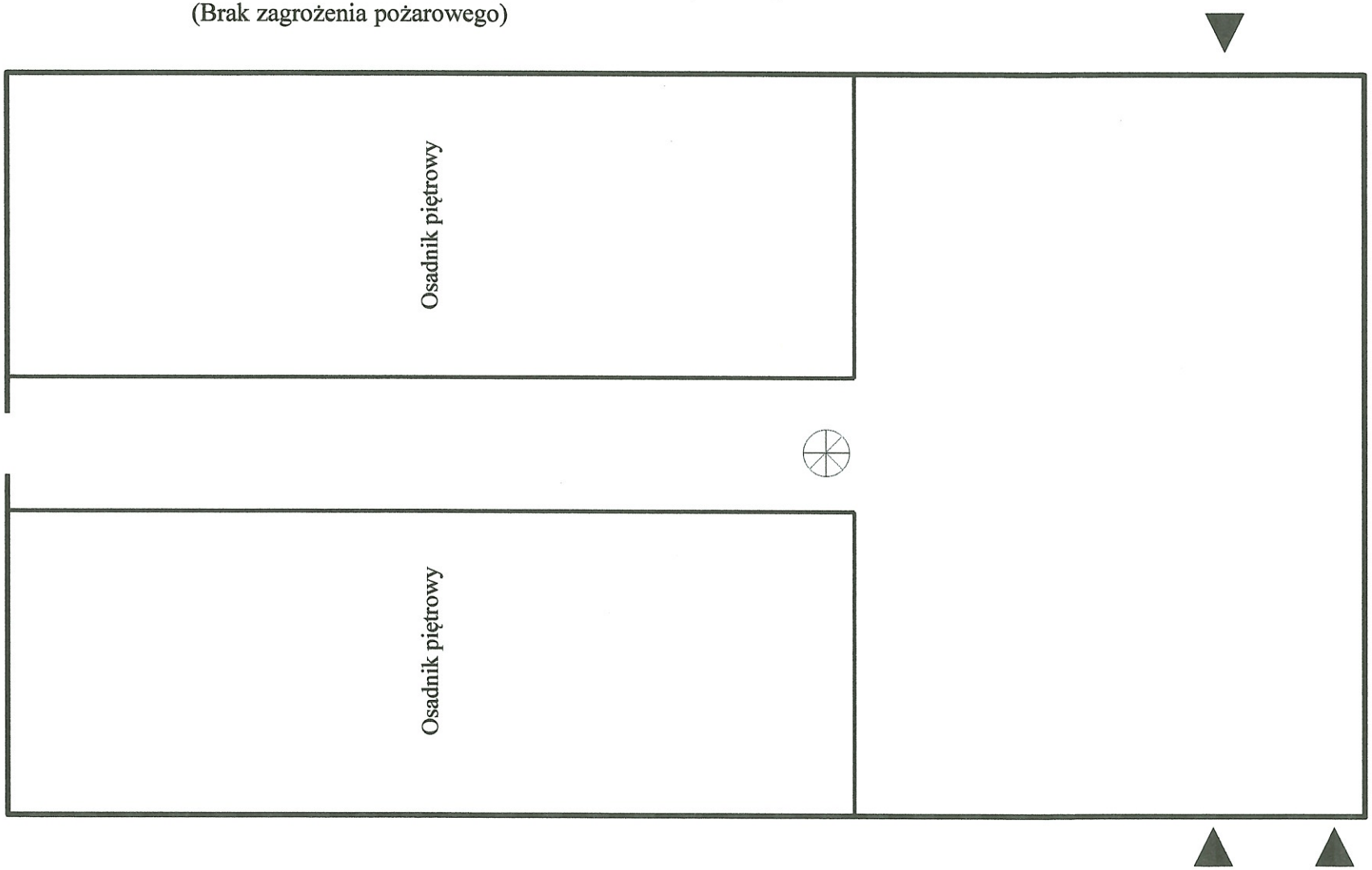


Monoblok – osadniki poziome

Budynek nr 12

Poziom I

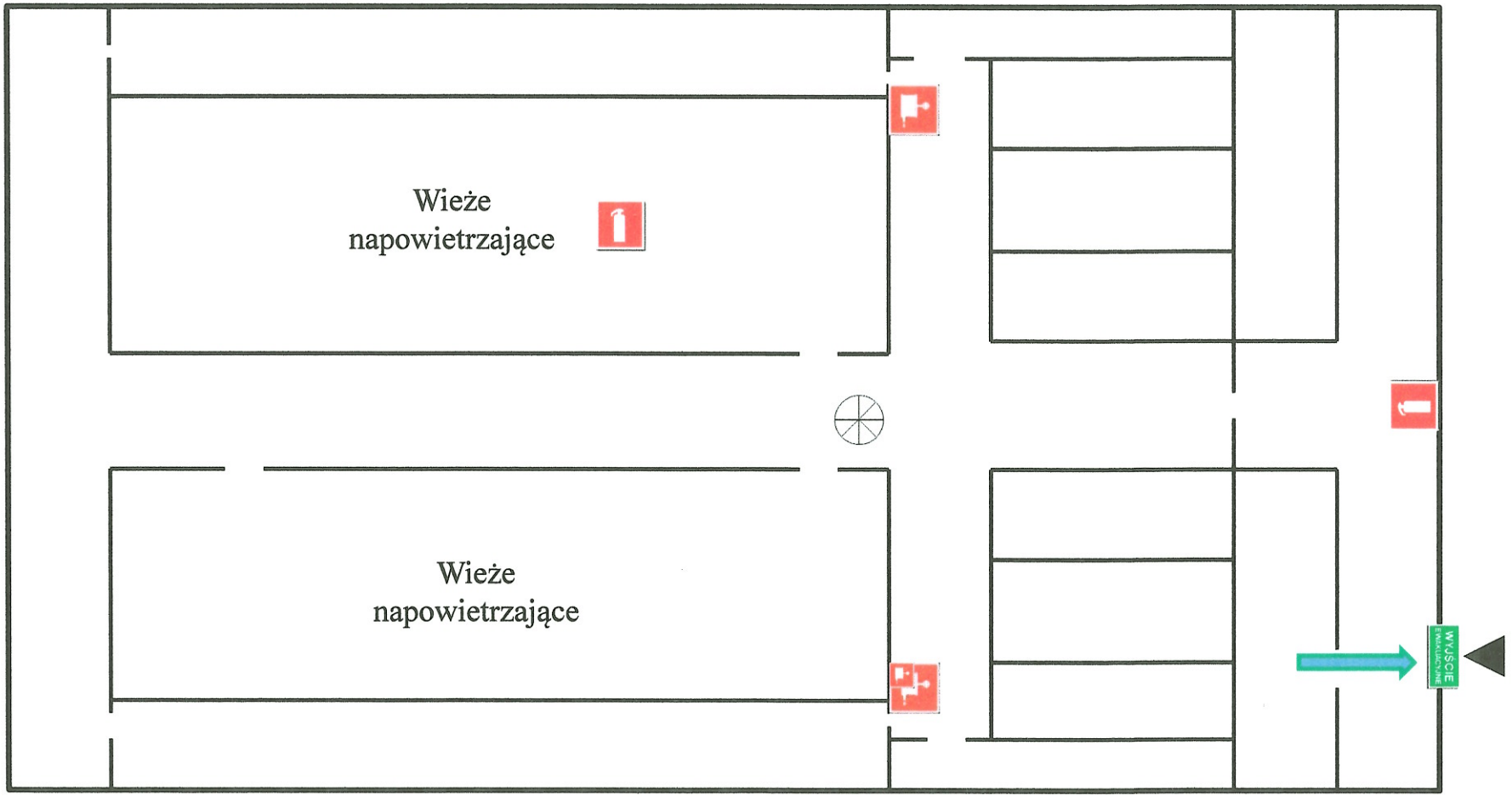
Budynek PM, niski , $F_{u\ budynku} = 2665\ m^2$
Gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500\ MJ/m^2$ (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie
(Brak zagrożenia pożarowego)



Monoblok – osadniki poziome

Poziom III

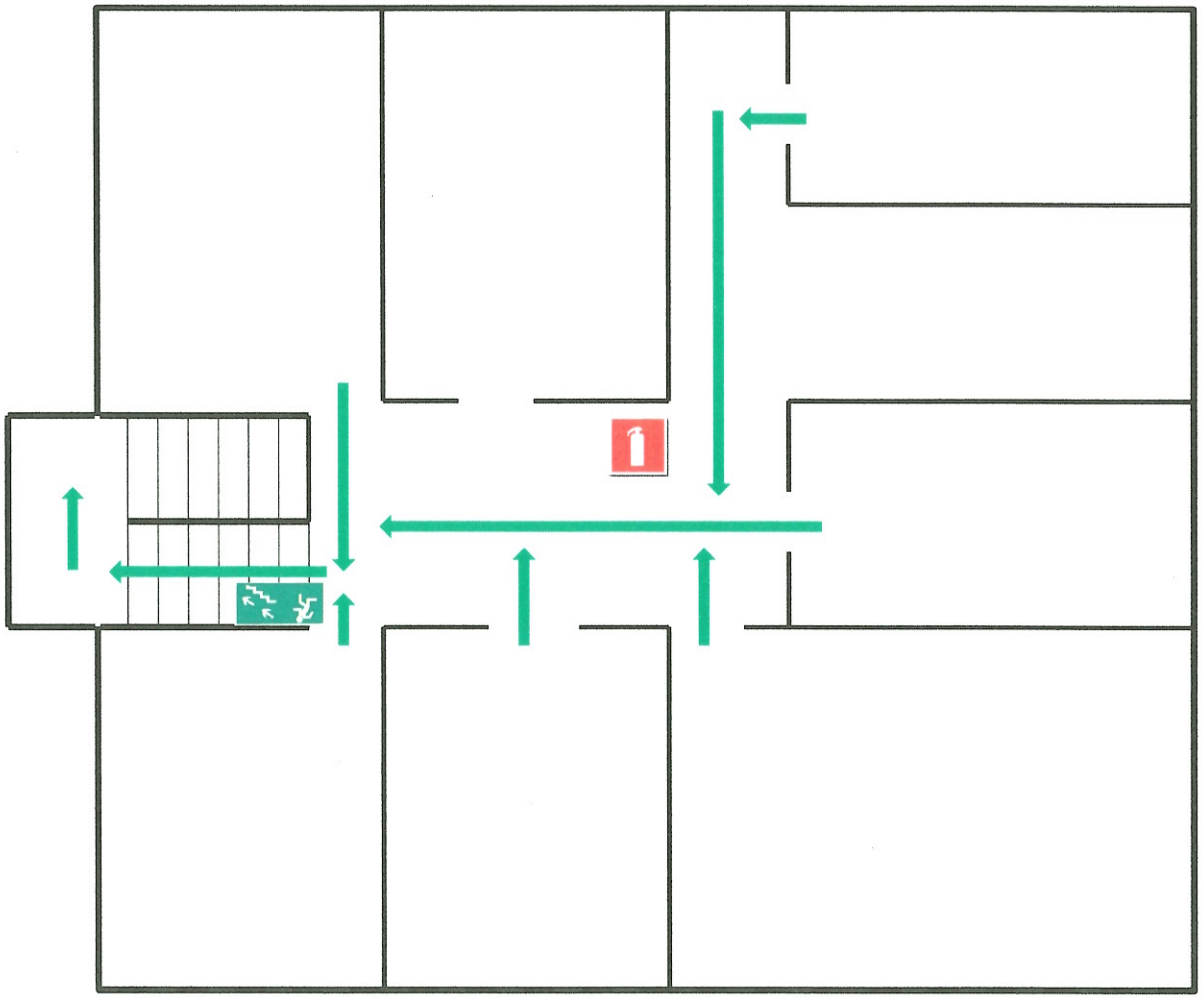
Budynek PM, niski , $F_{u\ budynku} = 2665\ m^2$
Gęstości obciążenia ogniowego $Q < 500\ MJ/m^2$ (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie



Budynek nr 21

Budynek zakładu eksploatacji sieci wodno-kanalizacyjnej

I piętro

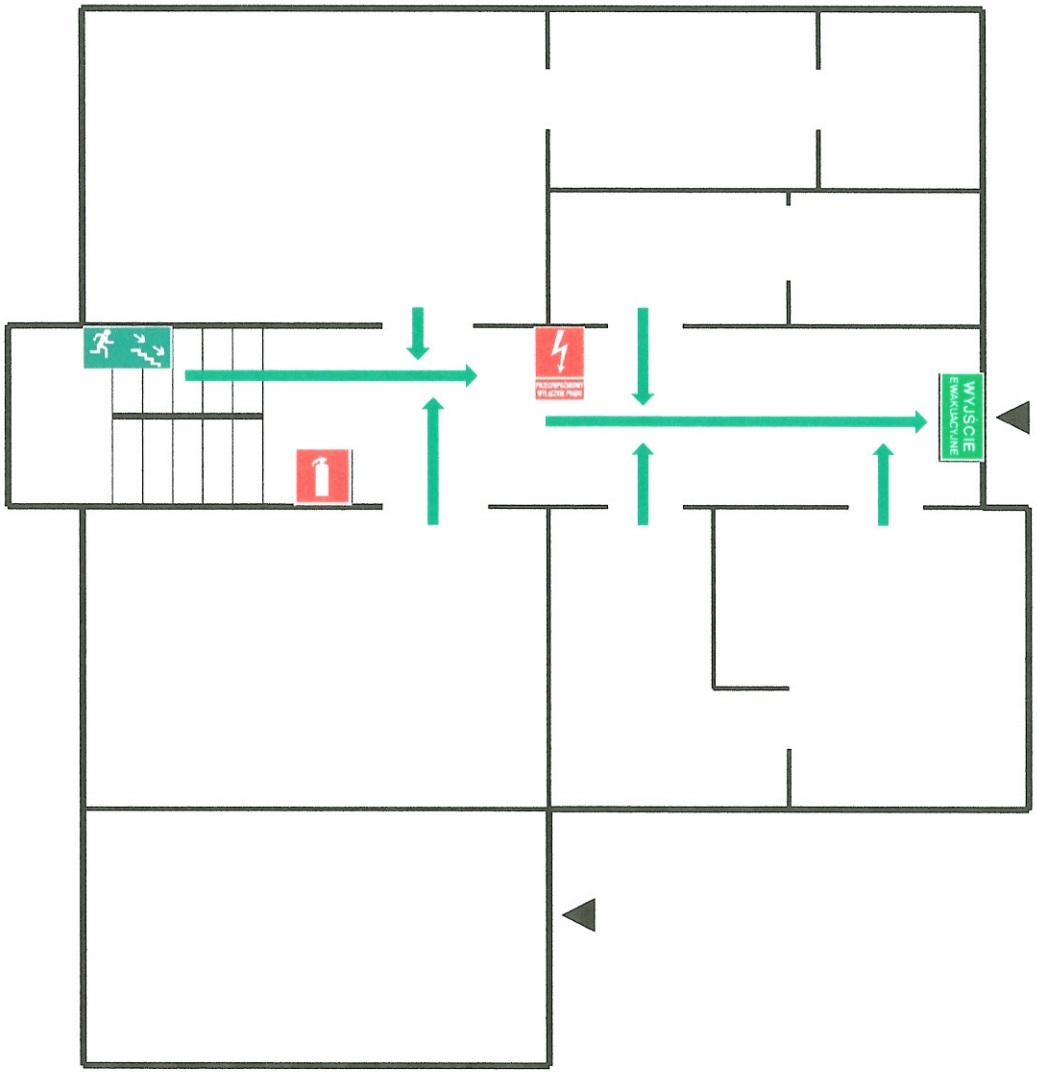


Kategoria zagrożenia ludzi ZL III,
Budynek dwukondygnacyjny , niski ,
$F_{u\ budynku}$ = 142 m^2
V = 1655 m^3
Ilość ludzi w obiekcie do 10

Budynek nr 21

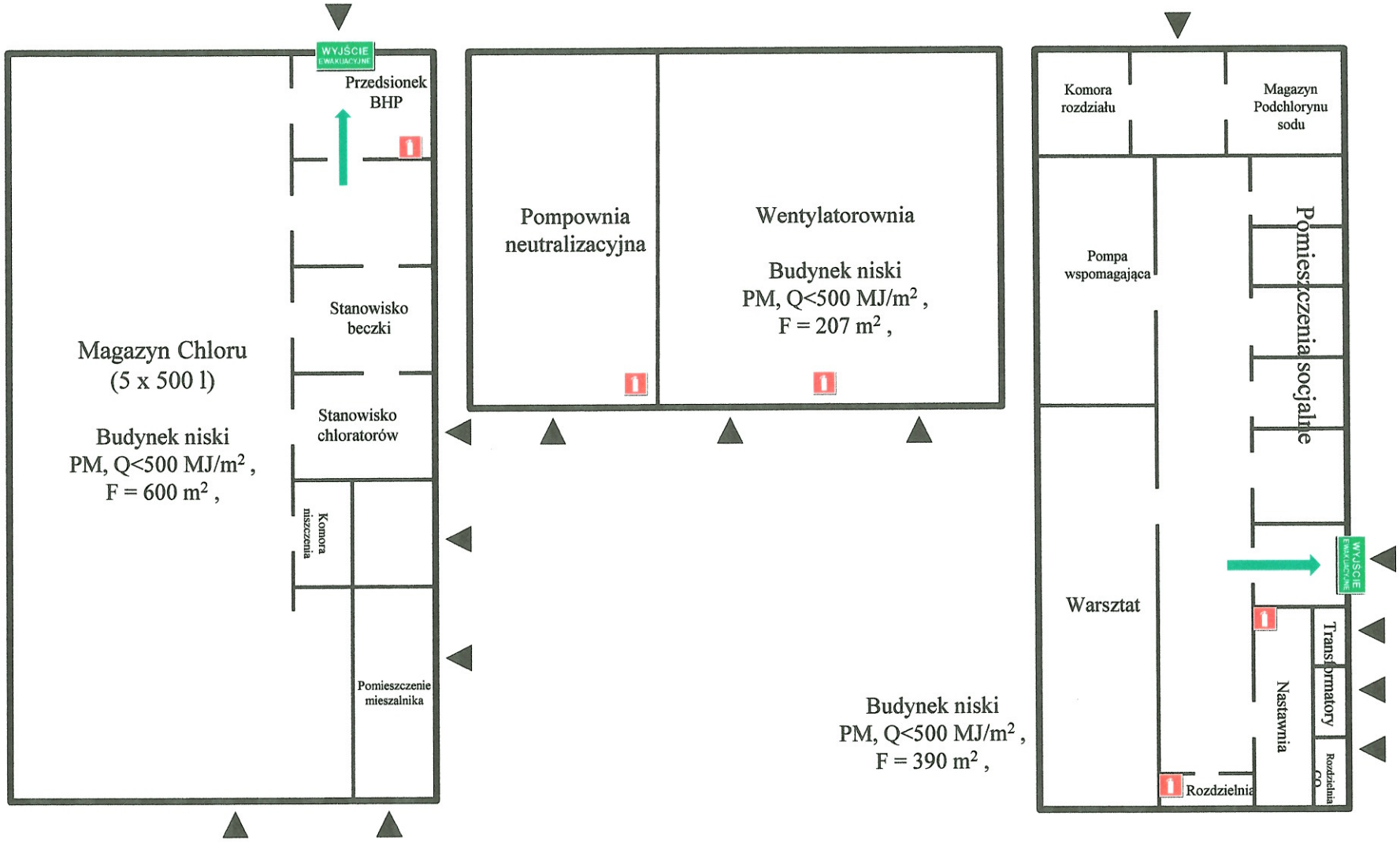
Budynek zakładu eksploatacji sieci wodno-kanalizacyjnej

Parter



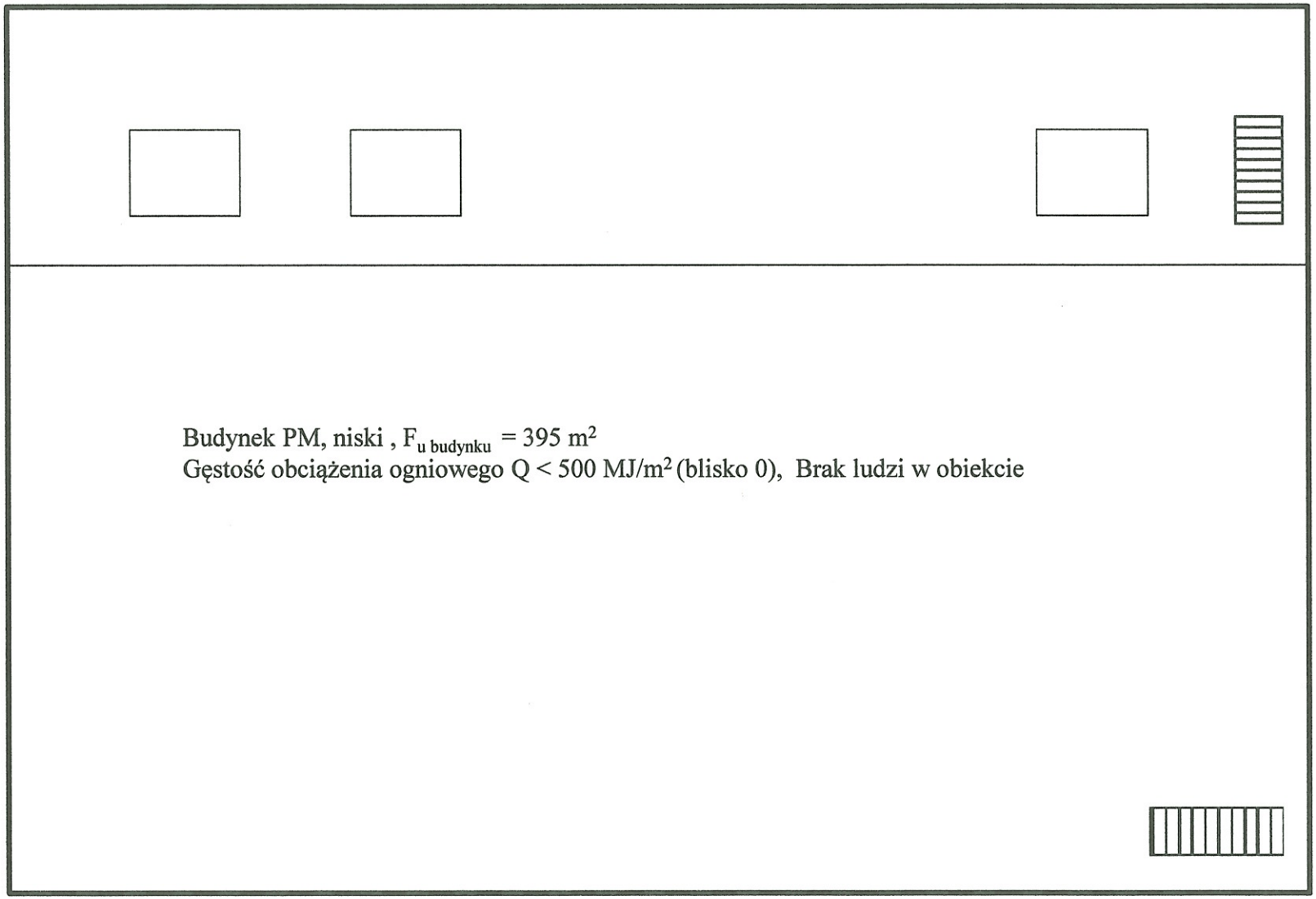
Kategoria zagrożenia ludzi ZL III,
Budynek dwukondygnacyjny , niski ,
$F_{u\ budynku}$ = 159 m^2
V = 1655 m^3
Ilość ludzi w obiekcie do 10

LPWiK S.A. Ul. Nowodworska 1 w Legnicy – budynki chlorowni



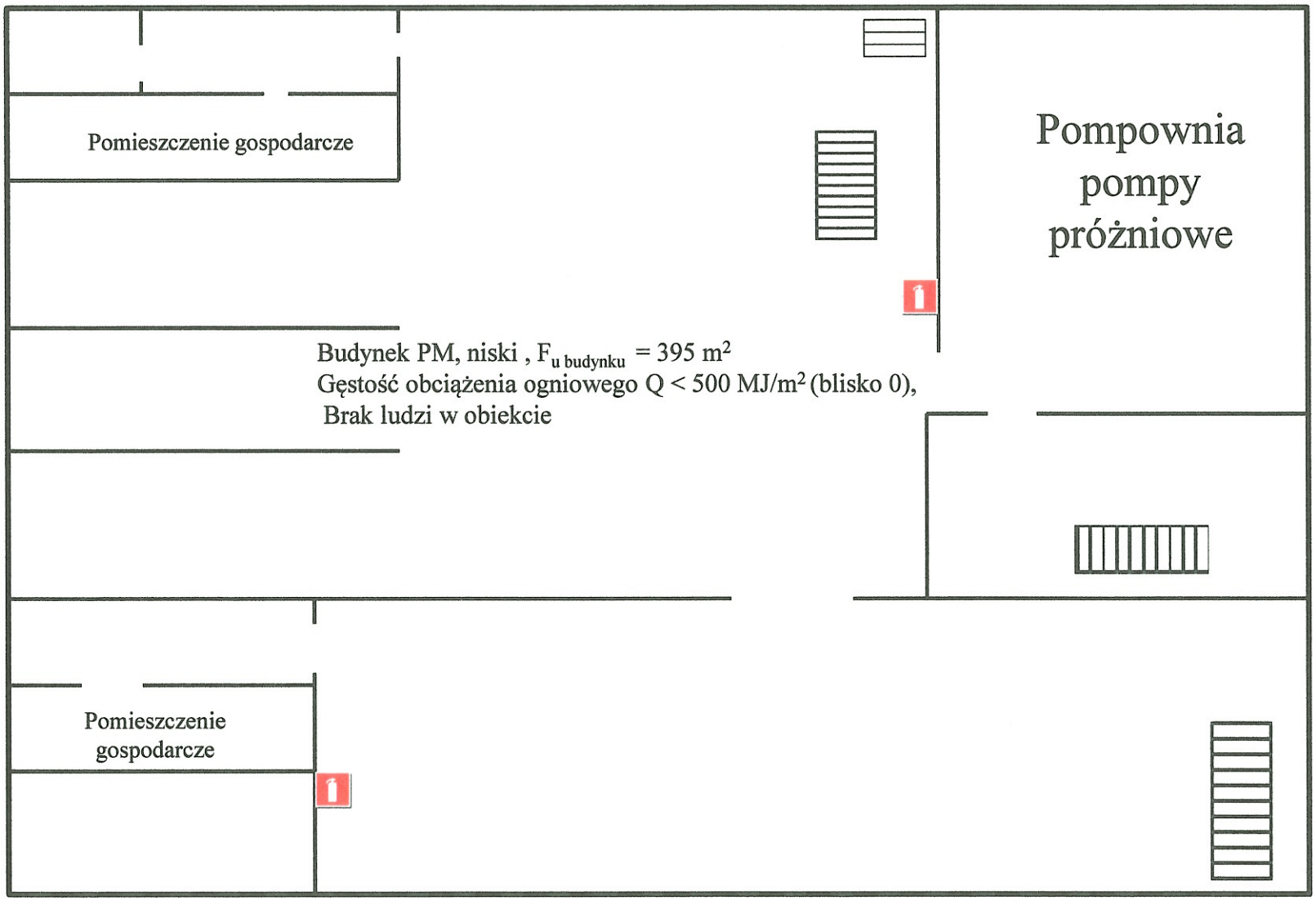
Stary zakład – pompownia infiltracyjna nr 1

Poziom I



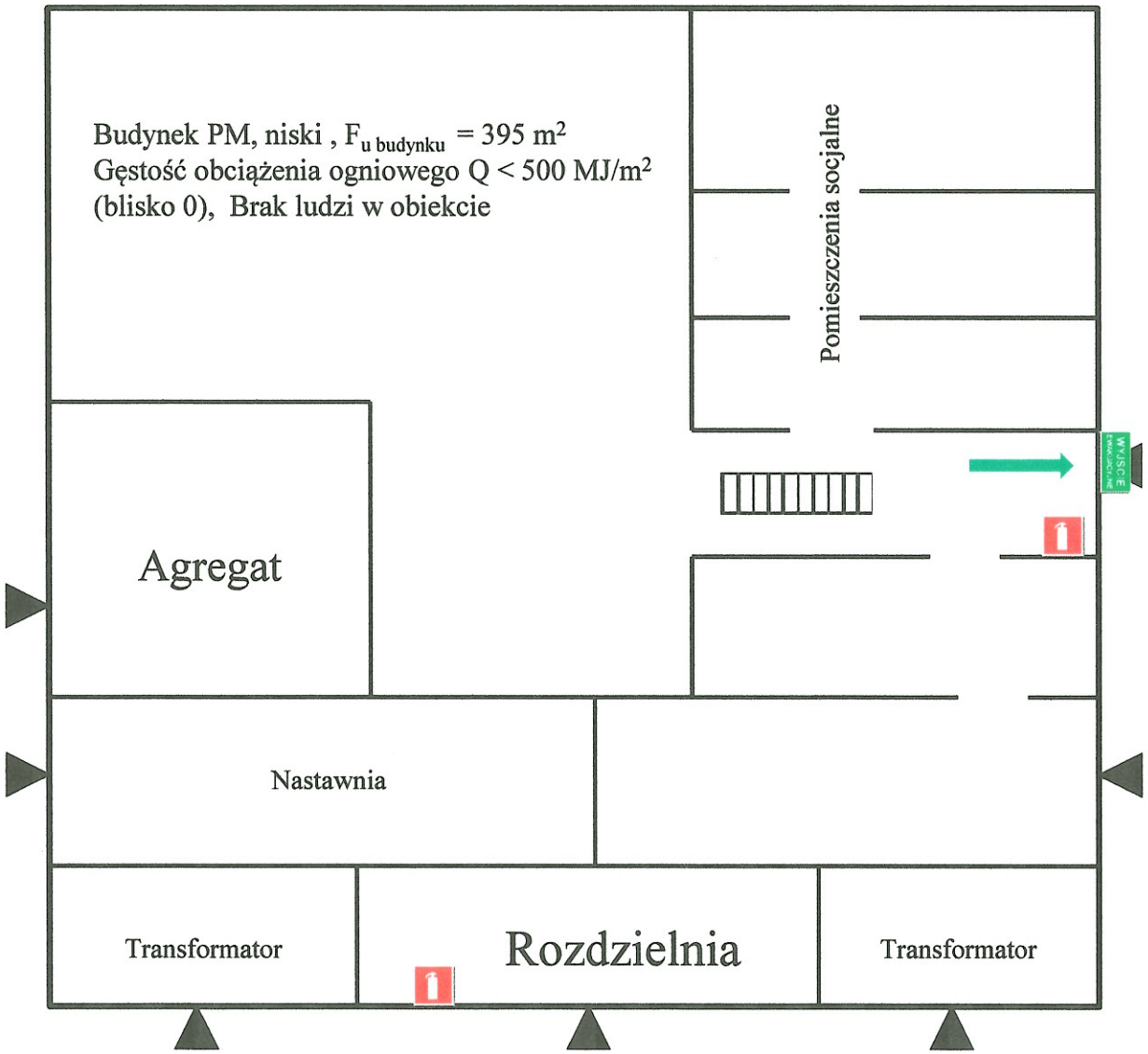
Stary zakład – pompownia inflacyjna nr 1

Poziom II



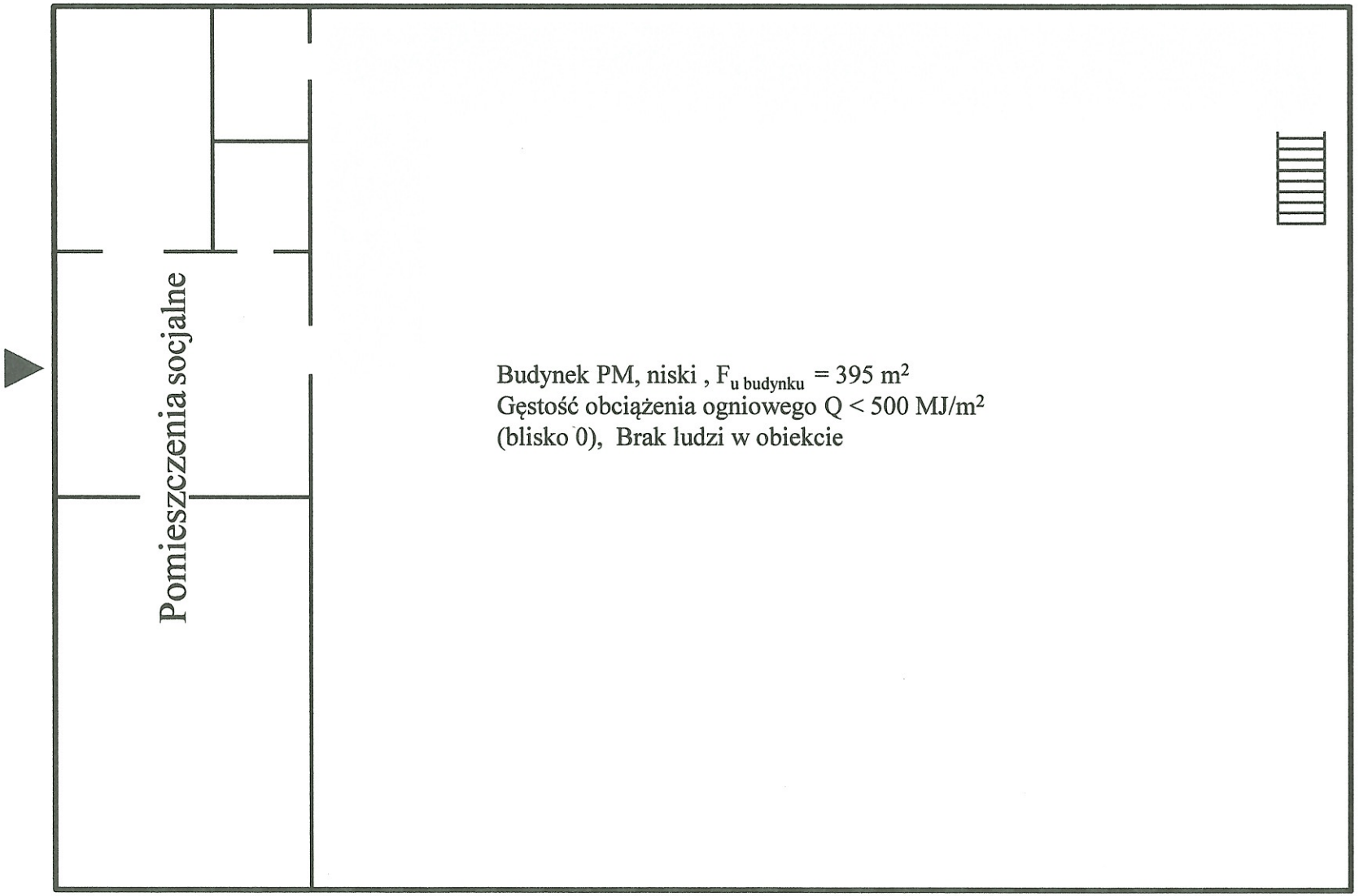
Stary zakład – pompownia inflacyjna nr 1

Poziom III



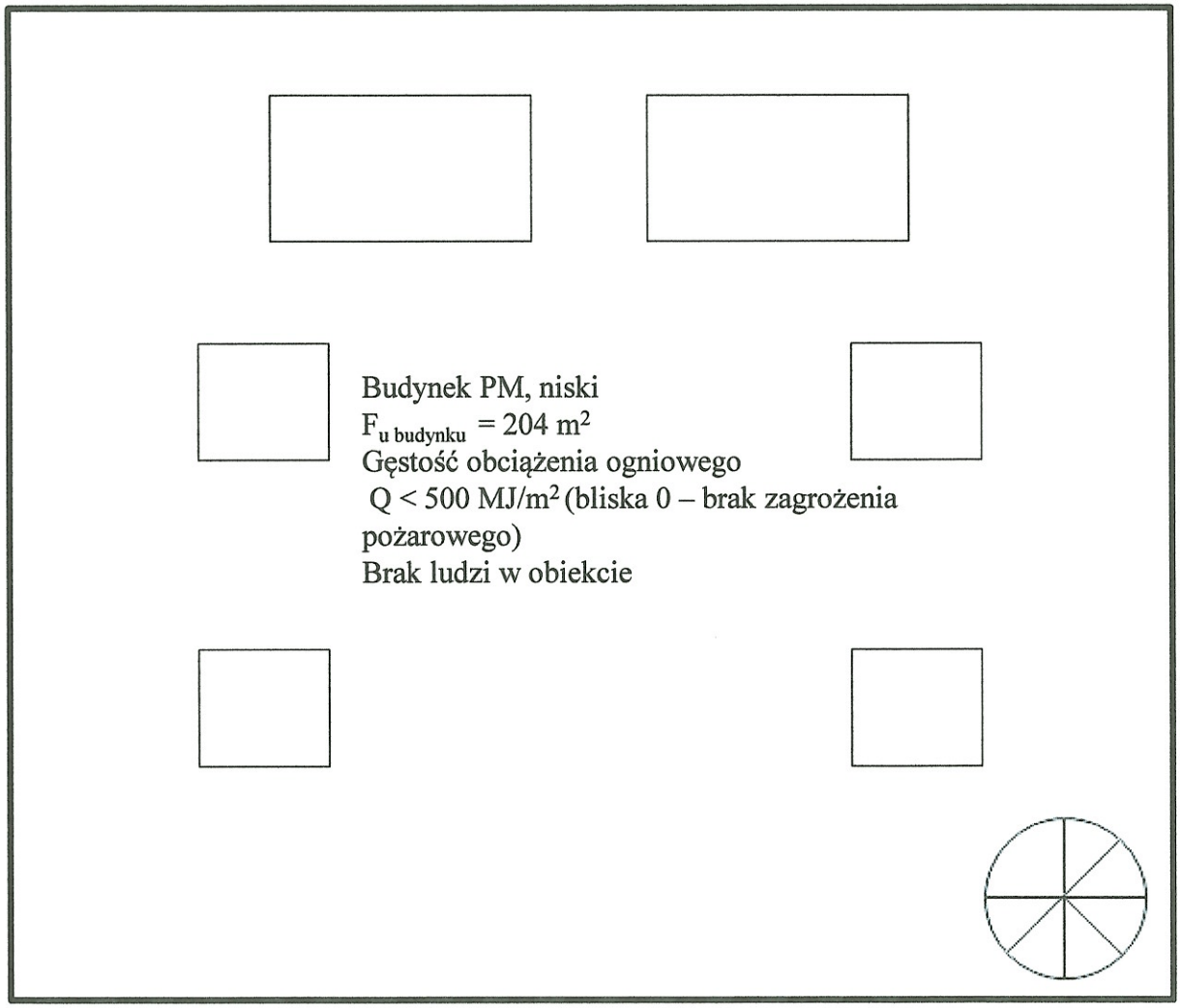
Stary zakład – pompownia infiltracyjna nr 1

Poziom IV



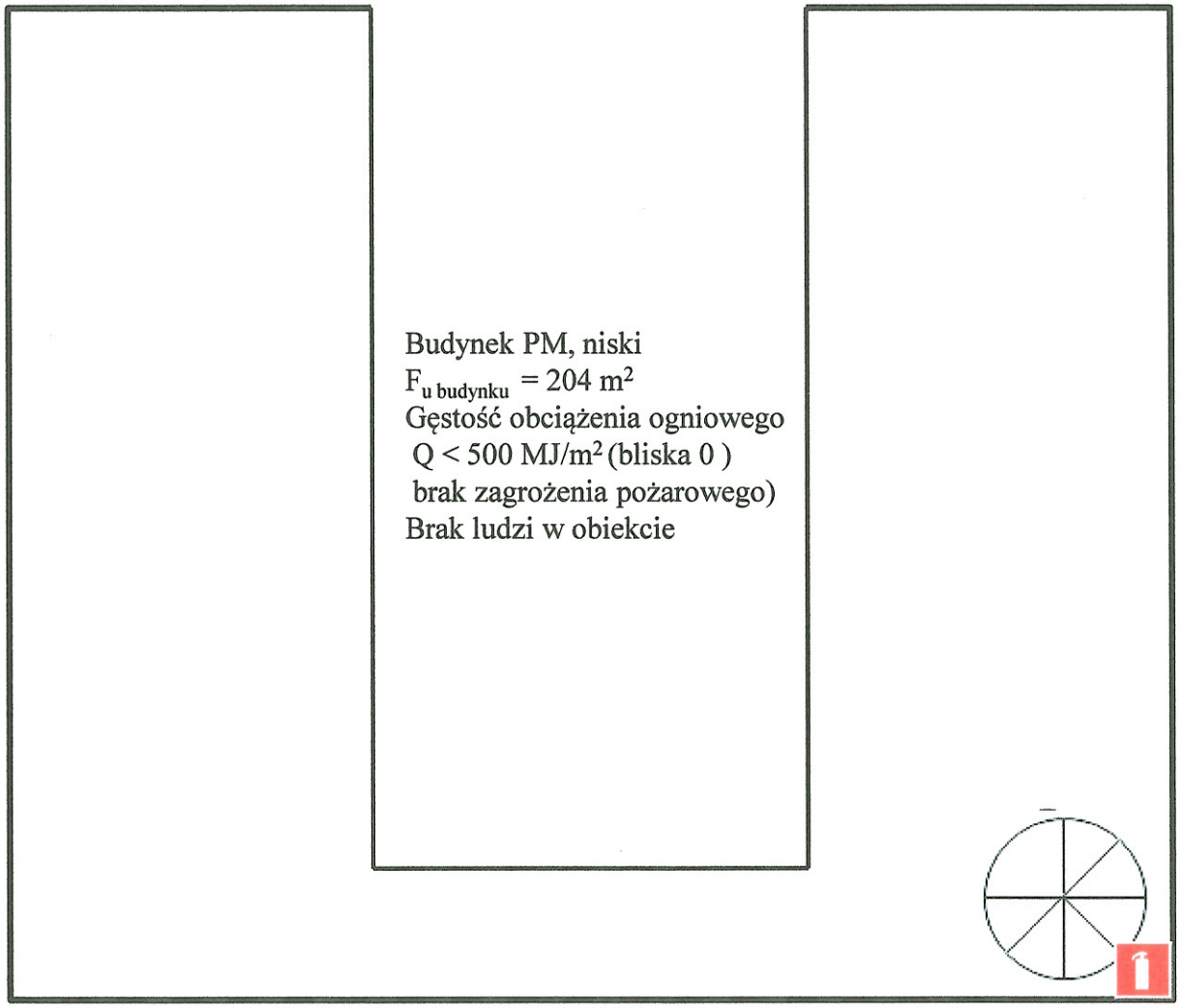
Stary zakład – pompownia infiltracyjna nr 2

Poziom I



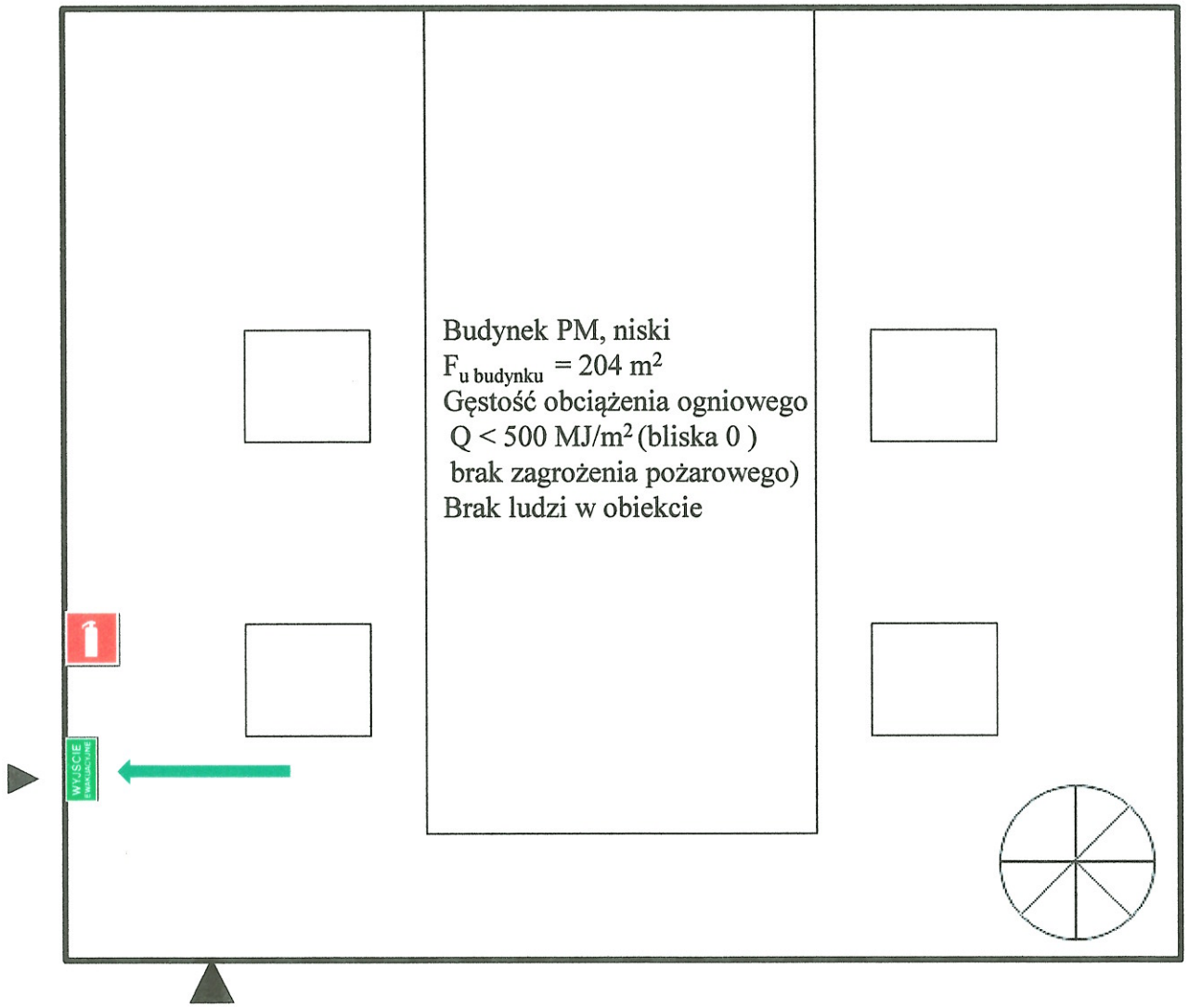
Stary zakład – pompownia infiltracyjna nr 2

Poziom II



Stary zakład – pompownia infiltracyjna nr 2

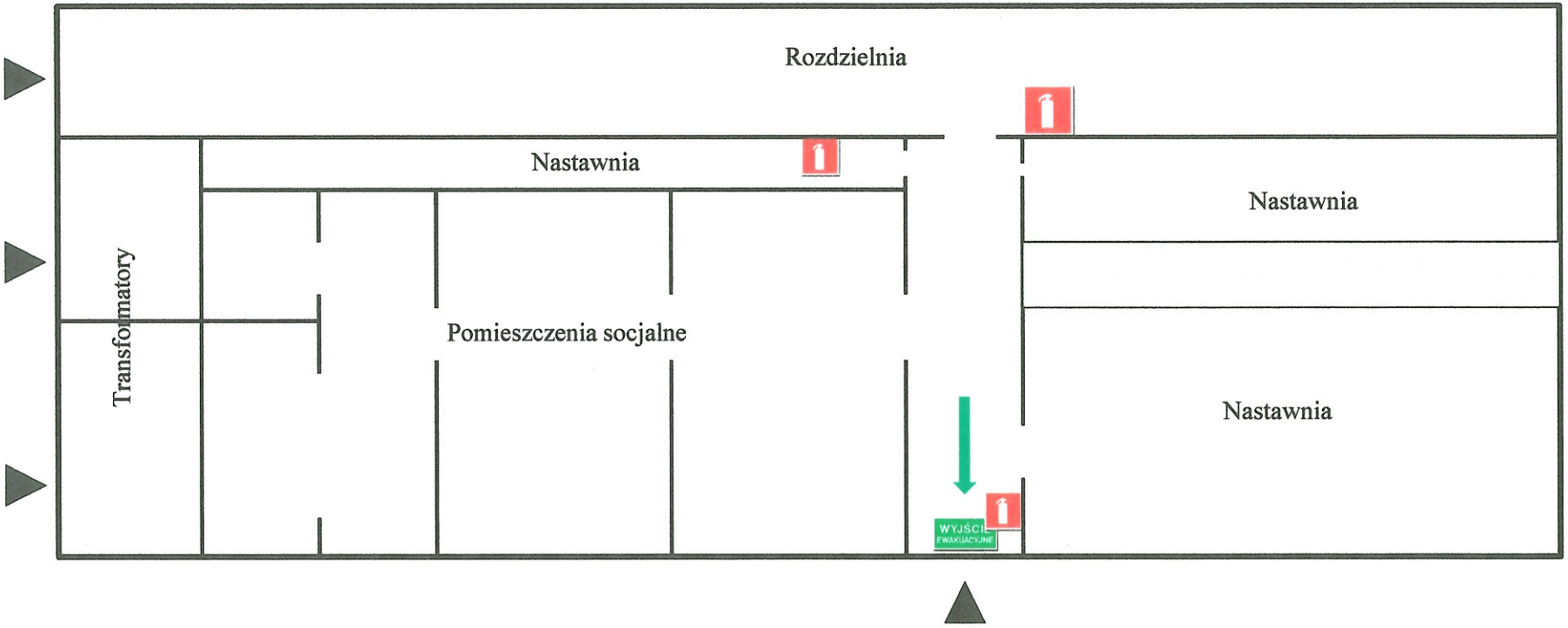
Poziom III



Stary zakład – pompownia infiltracyjna nr 2

Budynek socjalny

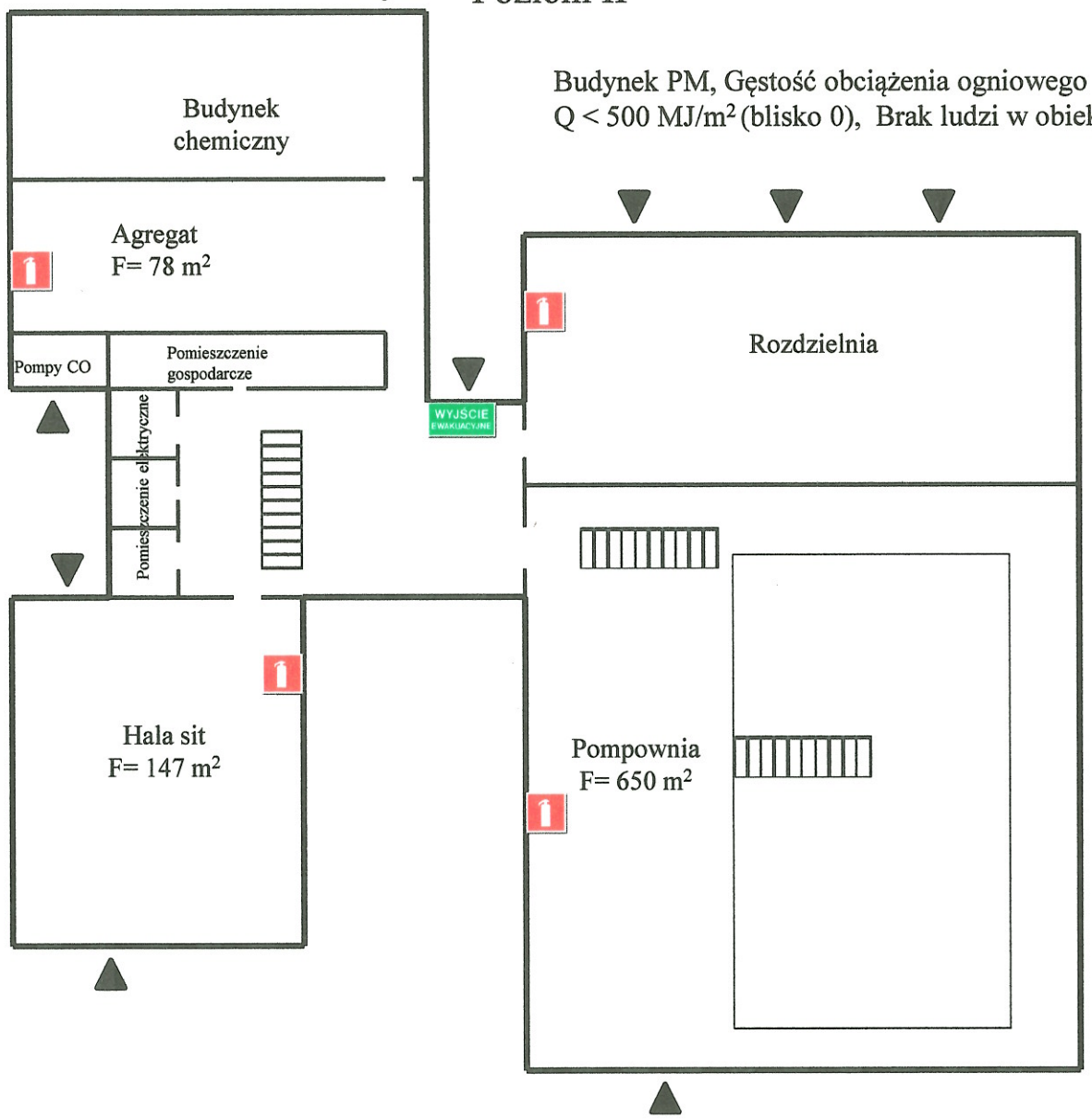
Budynek PM, jednokondygnacyjny, niski
$F_{u\ budynku}$ = 150 m^2 , Gęstość obciążenia ogniowego
Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0)



Pompownia przewałowa

Poziom II

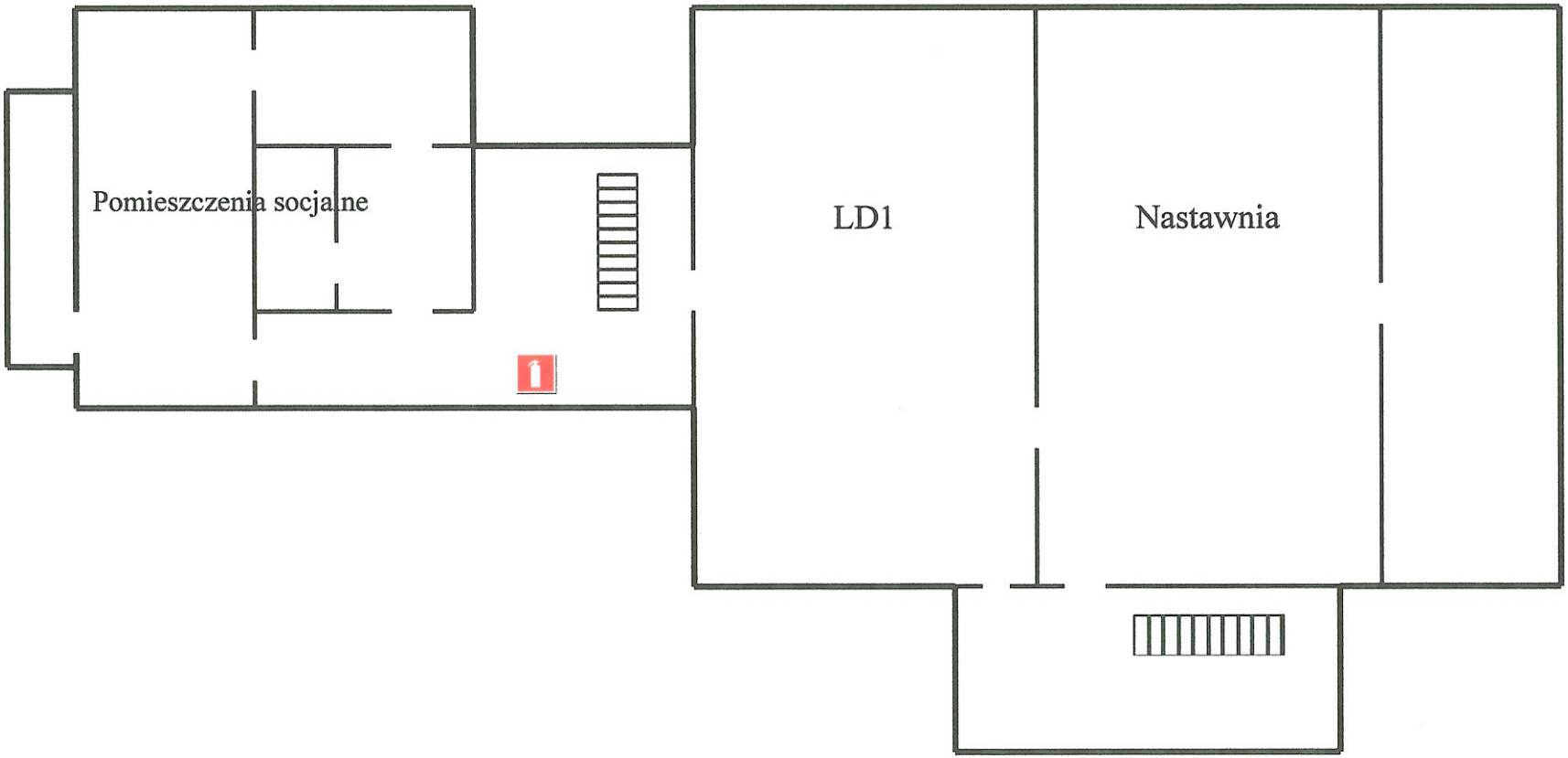
Budynek PM, Gęstość obciążenia ogniowego
Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie



Pompownia przewałowa

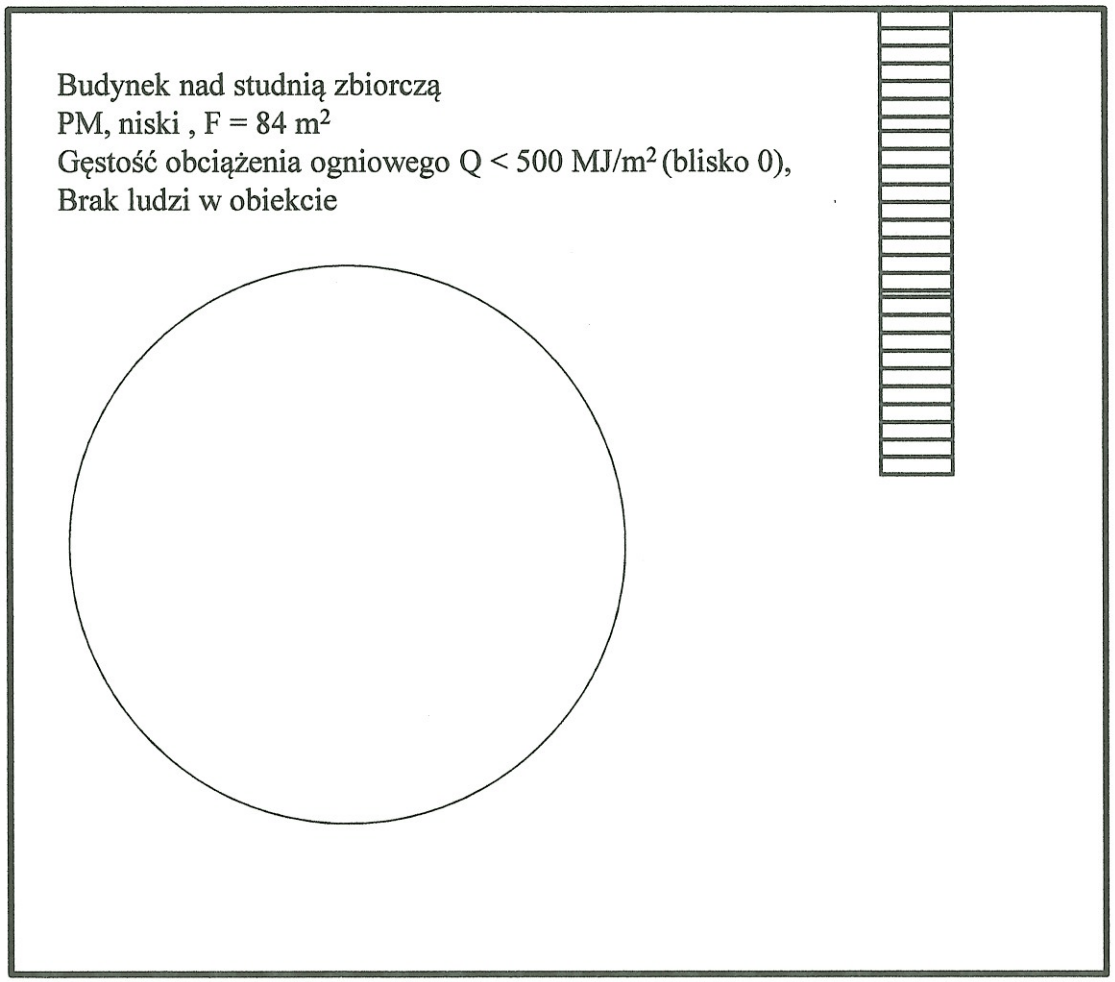
Poziom III

Budynek PM, Gęstość obciążenia ogniowego
Q < 500 MJ/m^2 (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie, F= 52 m^2



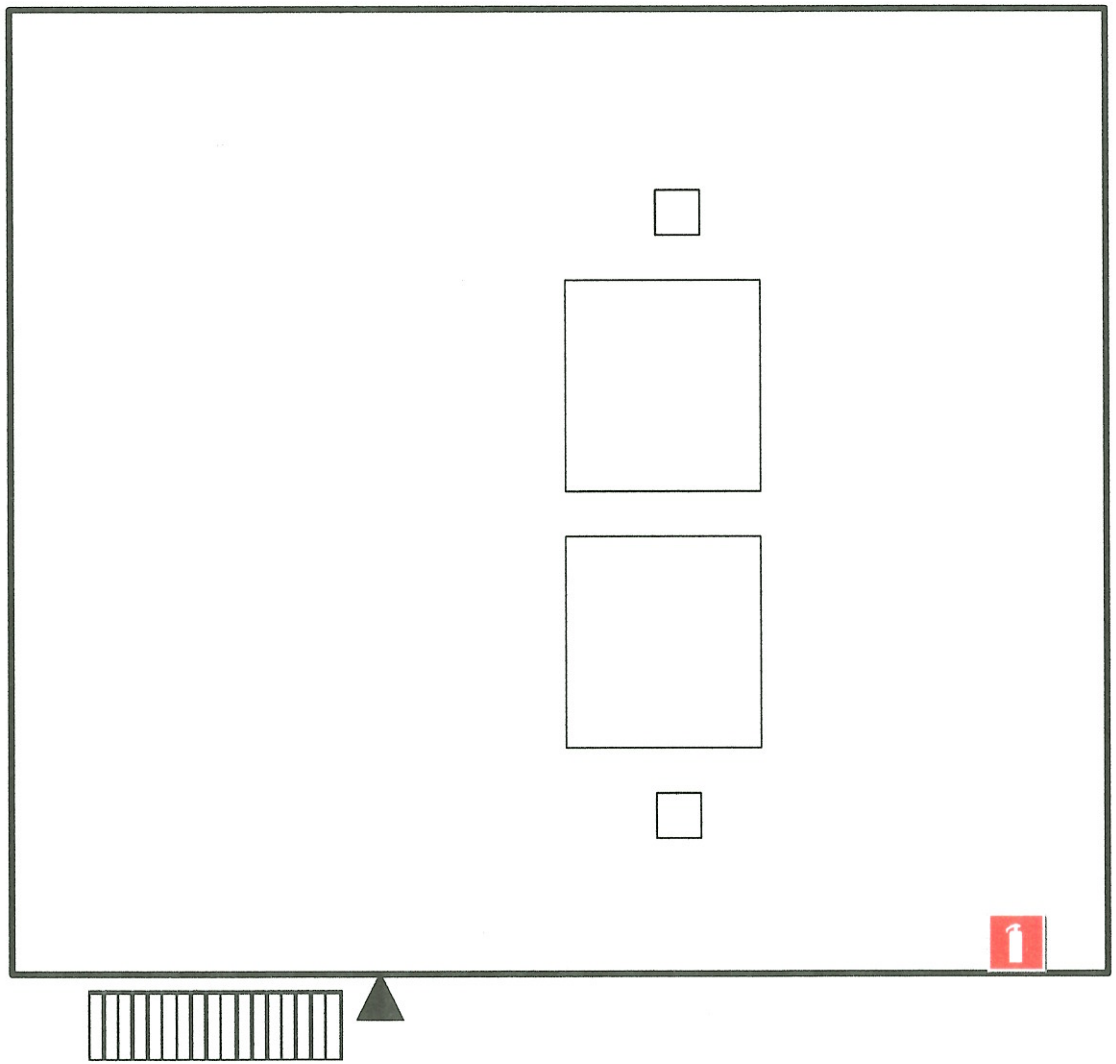
Stary zakład – studnia zbiorcza

Poziom I



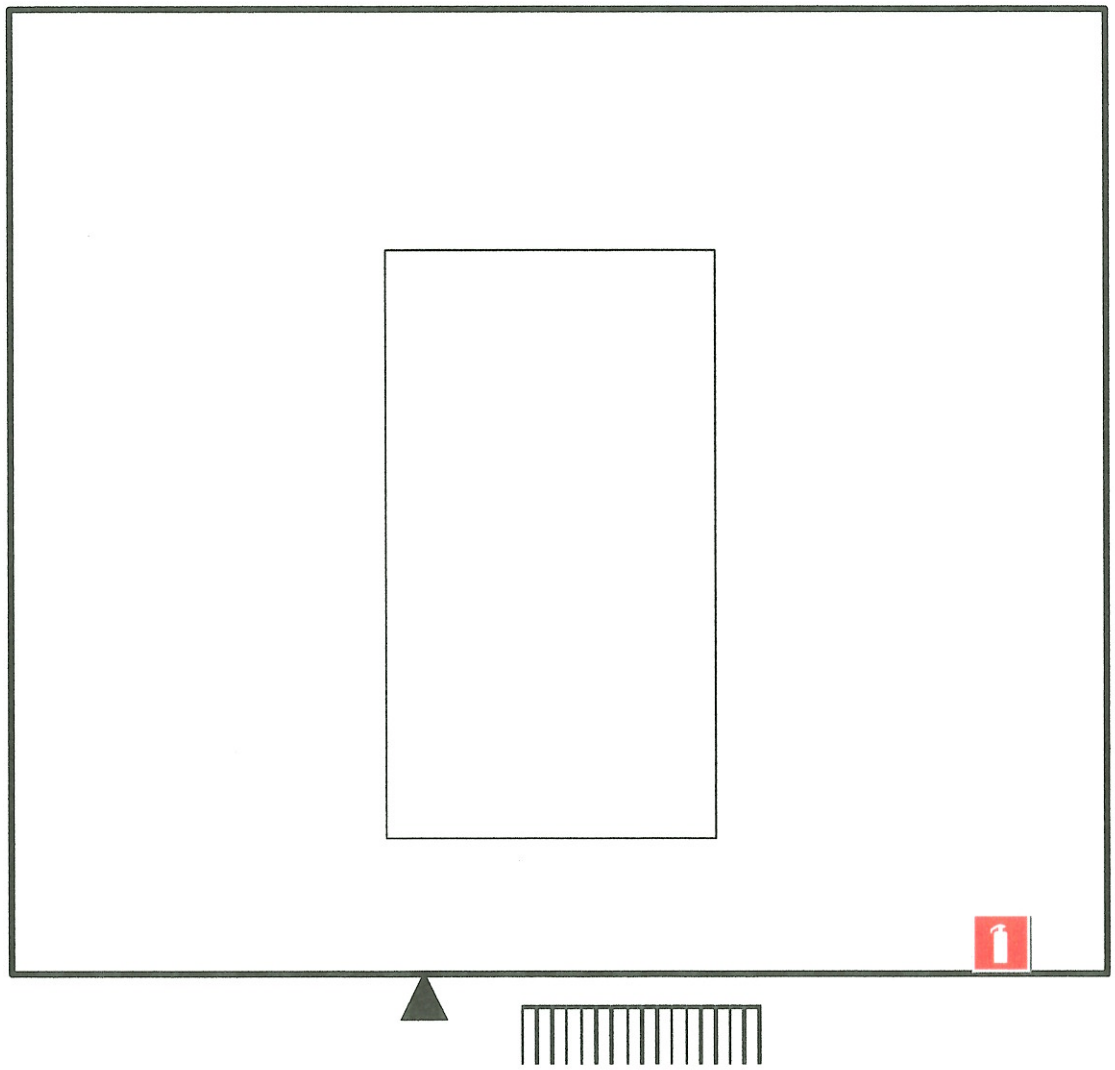
Stary zakład – studnia zbiorcza

Poziom II



Stary zakład – studnia zbiorcza

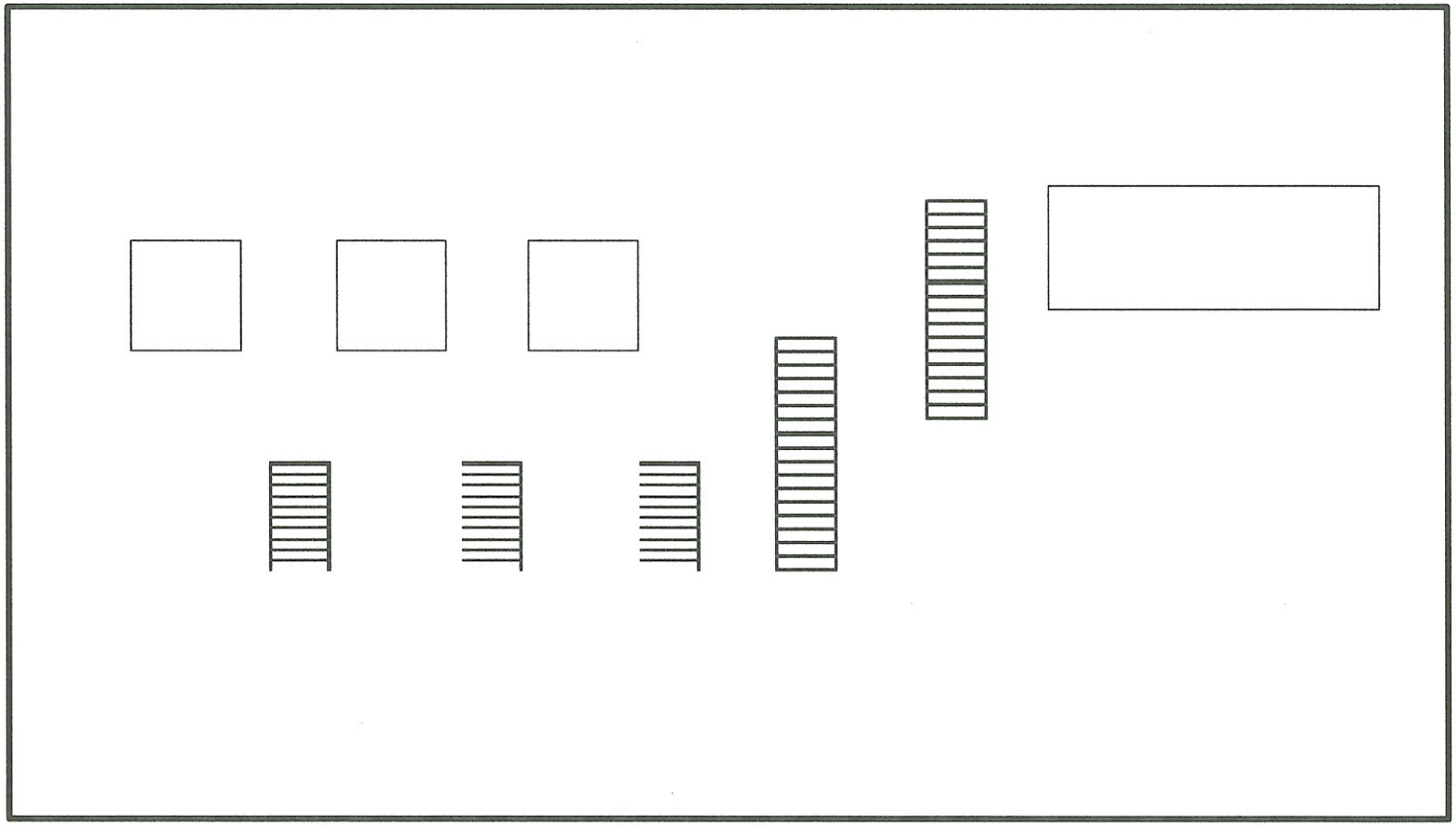
Poziom III



Pompownia przewałowa

Poziom I

Budynek PM, Gęstość obciążenia ogniowego
$Q < 500$ MJ/m^2 (blisko 0), Brak ludzi w obiekcie,
(brak zagrożenia pożarowego)



Załącznik nr 2

Karta aktualizacji instrukcji bezpieczeństwa pożarowego

Lp	data aktualizacji	zakres aktualizacji	dokonujący aktualizacji	uwagi
1	2	3	4	5