



**AUTORYZOWANY ZAKŁAD USŁUG POŻARNICZYCH
„FIREMAN”**

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 35
tel/fax 25 759 04 65, 602 477 812, 694 107 616
e-mail: fireman_az@o2.pl ; karol@fireman.com.pl

WYCIĄG Z INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO DLA INSTYTUTU KARDIOLOGII W WARSZAWIE UL. ALPEJSKA 42, 04-628 WARSZAWA



OPRACOWAŁ:

**SPECJALISTA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

Andrzej Bogdanowicz
**ml. bryg. mgr inż. poż. Andrzej Bogdanowicz
Nr upr. 1535/93**

Mińsk Mazowiecki, sierpień 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I TERENU	3
2.1. Usytuowanie budynku	8
2.2 <i>Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania i warunków technicznych obiektu</i>	8
2.2.1. Grupa wysokości budynku	8
2.2.2. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL) przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach.	8
2.2.3. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń oraz zagrożenie wybuchem	10
2.2.4. Klasa odporności pożarowej budynku	10
2.2.5. Strefy pożarowe	11
2.2.6. Warunki techniczne ewakuacji	11
2.2.7. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe	15
2.2.8. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru	17
2.2.9. Drogi dojazdowe dla celów pożarowych	17
2.2.10. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	17

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I TERENU

Teren Narodowego Instytutu Kardiologii zajmuje powierzchnię ok. 5 ha i zlokalizowany jest między ulicami Alpejską i Zorzy.

Lokalizację budynków wraz z oznakowaniem przedstawiono na planie sytuacyjnym w części graficznej opracowania – rys. nr 1.

Narodowy Instytut Kardiologii w Warszawie przy ul. Alpejskiej 42 jest obiektem o układzie zwartym.

Budynki „H – 1”, „H – 2”, „H – 3”, „H-4”, „H-5” patio „H-6”, budynek „G”, „F” – są częścią szpitalną Narodowego Instytutu Kardiologii ze stale przebywającymi chorymi i stałą całodobową obsadą personelu.

Budynki „C. Z. G”, „A”, „B”, „C”, „D” są obiektami funkcjonującymi w godzinach 7.00 – 19.00. Po tym czasie na ich terenie nie przebywają na stałe ludzie. W godzinach nocnych i dniach wolnych od pracy przebywają pracownicy dyżurni.

Budynek „Portierni” z całodobową obsadą – dozorca-portier. Jedna osoba przebywa stale w budynku portierni, dwie osoby zamiennie patrolują teren i budynki Narodowego Instytutu Kardiologii. Komunikacja pomiędzy portierami za pomocą systemu łączności bezprzewodowej.

W części budynku „A” na I piętrze znajduje się Blok Operacyjny w którym zabiegi mogą odbywać się również w godzinach nocnych oraz Oddział Diagnostyki Jednodniowej

W części budynku „B” na I piętrze znajduje się Zakład Biochemii Klinicznej, na parterze znajduje się Zakład Radiologii, Pracownia Elektrofizjologii i Pracownia Hemodynamiki. W pracowniach tych w ciągu całej doby mogą odbywać się zabiegi. W godzinach nocnych i dniach wolnych od pracy przebywają tam pracownicy dyżurni.

W części budynków „A”, „B”, „C”, „D” i łącznikach „E – 1”, „E – 2”, „E – 3” znajdują się poradnie przykliniczne dla pacjentów dochodzących. Poradnie czynne w godzinach 8.00 – 18.00 tylko w dni robocze. Ilość pacjentów przyjmowanych codziennie to około 30 osób.

Teren Narodowego Instytutu Kardiologii nadzorowany jest całodobowo przez służby administracyjne i techniczne (portierzy, elektrycy, hydraulicy i klimatycy).

Teren Narodowego Instytutu Kardiologii w Warszawie przy ul. Alpejskiej 42 jest zespołem budynków, w skład którego wchodzi:

Budynek A

- piwnica – pomieszczenia techniczne,
- parter – Pracownia Kontroli Stymulatorów, Apteka, Sterylizacja,

- piętro I – Blok Operacyjny, Diagnostyka Jednodniowa,

Budynek B

- piwnica – pomieszczenia techniczne,
- parter – Zakład Radiologii, Pracownia Elektrofizjologii, Pracownia Hemodynamiki,
- piętro I – Zakład Biochemii Klinicznej, Zakład Mikrobiologii i Monitorowania Zakażeń Szpitalnych, przychodnia przykliniczna,

Budynek C

- piwnica – pomieszczenia techniczne,
- parter – hol główny z bufetem oraz (Pracownia Medycyny Nuklearnej, Tomograf Komputerowy stanowiące wydzieloną strefę pożarową),
- piętro I – Pracownia Echokardiografii Klinicznej, pomieszczenia biurowo-administracyjne,

Budynek D

- piwnica – pomieszczenia techniczne będące wydzieloną strefą pożarową, szatnie,
- parter – Klinika Rehabilitacji Kardiologicznej i Elektrokardiologii Nieinwazyjnej, Pracownia Testów Wysiłkowych, Pracownia Treningów, Poradnia Przykliniczna, Kaplica oraz (Zespół Konferencyjny będący wydzieloną strefą pożarową),
- piętro I – Pracownia Kliniki Niewydolności Serca i Transplantologii, Pracownia Holtera, Poradnia Kardiologiczna, Poradnia Ergospirometrii i Hemodynamiki Wysiłkowej, Dział Planowania i Rozwju Badań Naukowych, Dział Systemów Informatycznych, pomieszczenia biurowo-administracyjne oraz (Samodzielna Pracownia Biologii Molekularnej, Pracownia Immunologii, Ośrodek Badań Przesiewowych Dziedzicznych Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego – stanowiące wydzieloną strefę pożarową),

Łączniki E-1, E-2, E-3- łączniki komunikacyjne z pomieszczeniami poradni przyklinicznych, E-4- Pracownia Elektrofizjologii– parter , E-5- łącznik komunikacyjny, E-6- łącznik komunikacyjny z pomieszczeniami poradni przyklinicznych - I piętro,

Budynek F

- piwnica – pomieszczenia techniczne
- parter – Izba Przyjęć i Oddział Diagnostyki Jednodniowej,
- piętro I – II Samodzielna Pracownia Hemodynamiki,

Budynek G

- piwnica – pomieszczenia techniczne,

– parter – Klinika Rehabilitacji Kardiologicznej,

Budynki H-1, H-2, H-3, H-4, H-5, H-6 -(Klinika Intensywnej Terapii Kardiologicznej – H-3, H-4, H-6 – wydzielona strefa pożarowa – parter i piwnica),

– budynki łózkowe na wszystkich kondygnacjach,

– piwnice – pomieszczenia techniczne, szatnie,

Budynek CZG:

– piwnica – pomieszczenia techniczne i socjalne,

– parter – pomieszczenia biurowe, socjalne, magazynowe i techniczne, dział żywienia, sala gimnastyczna oraz kotłownia – wydzielona strefa pożarowa

Budynek Rezonansu Magnetycznego: budynek diagnostyczny - wydzielona strefa pożarowa .

Budynek warsztatów: obiekt z pomieszczeniami technicznymi i biurowo-socjalnymi funkcjonalnie powiązanymi z przeznaczeniem budynku.

Portiernia: obiekt z urządzeniami obsługującymi systemy SAP, DSO (mikrofon strażaka) i włamaniowe. W obiekcie tym znajdują się klucze do wszystkich pomieszczeń, przejść oraz wyjść w Narodowym Instytucie Kardiologii.

Budynki warsztatów i portierni wyłączono z dalszej części opracowania z uwagi na to, że stanowią odrębną strefę pożarową, jak też odrębne budynki.

Podstawowe parametry budynku

Budynek	Powierzchnia zabudowy [m ²]	Kubatura [m ³]	Wysokość [m]	Liczba kondygnacji
A	845,8	8965,1	10,6	2
B	630,5	6683,1	10,6	2
C	683,1	7241,9	10,6	2
D	1299,2	13771,6	10,6	2
F	420,5	4457,1	10,6	2
G	1142,2	7996,8	7,0	1

H-1	561,7	8144,1	14,5	3
H-2	561,7	8144,1	14,5	3
H-3	561,7	8144,1	14,5	3
H-4	561,7	8144,1	14,5	3
H-5	1165	13298	10,6	2
H-6	768	3532,8	5	1
E-1	93,9	148,7	10,6	2
E-2	93,9	148,7	10,6	2
E-3	232,8	2468,2	10,6	2
E-4	136,6	1447,9	10,6	2
E-5	85,1	902,1	10,6	2
E-6	138,2	1465,3	10,6	2
CZG	2759,5	13797,6	5,0	1
Rezonans Magnetyczny	290	1073	3,7	1

Wszystkie obiekty za wyjątkiem Rezonansu magnetycznego są podpiwniczone. Piwnice stanowią jedną przestrzeń połączoną łącznikami.

Budynki A, B, C, D, E, F, CZG i G

Konstrukcję nośną stropodachu stanowią dźwigary stalowe, na których opierają się płyty stropowe korytkowe, stanowiące pokrycie budynków. Konstrukcja stropów międzypiętrowych jest identyczna, jak konstrukcja stropodachu.

Główna konstrukcja nośna budynku (słupy i belki) stalowa zabezpieczona przeciwpożarowo poprzez obetonowanie konstrukcji stropu i stropodachu, słupy zabezpieczono przez obmurowanie cegłą pełną o grubości 6,5 cm i osłoniętą warstwą tynku.

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z dyli z lekkiego betonu wzmocnione od strony wewnętrznej ścianką z cegły dziurawki o grubości 6,5 cm. Dyle z lekkiego betonu oparto na ryglach stalowych z dźwigarów walcowanych.

Ściany wewnętrzne murowane.

Schody: żelbetowe wylewane.

Budynki oznaczone literami H z wyłączeniem H-5

Konstrukcja stalowa zabezpieczona przeciwpożarowo.

Ściany zewnętrzne warstwowe: żelbetowe wylewane i z cegły pełnej.

Ściany wewnętrzne mieszane: cegła dziurawka, ściany w lekkiej konstrukcji z płyt gipsowo-kartonowych grubości 12,5 mm.

Stropy: żelbetowe z płyt Spirol 26,5.

Dachy: płyty korytkowe na ścianach z cegły kryte papą.

Budynek H-5

Konstrukcja: żelbetowa, wylewana.

Ściany zewnętrzne usztywniające żelbetowe, pozostałe z cegły kratówki.

Strop: Ackermana- gęstożebrowy.

Dach: płytki korytkowe na ścianach ażurowych.

Ściany wewnętrzne: cegła pełna i cegła dziurawka.

Budynek Rezonansu Magnetycznego

Budynek rezonansu magnetycznego jest obiektem kontenerowym jednokondygnacyjnym wykonanym w systemie CADOLTO.

Jest obiektem wykonanym w lekkiej konstrukcji zabezpieczonej systemem Flame Stal.

Układ konstrukcyjny stanowi stalowy szkielet słupowo-ryglowy, na których skonstruowane są poszczególne moduły obiektu.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne skonstruowane na słupach stalowych z profili zamkniętych z wypełnianiem z wełny mineralnej. Izolację od pomieszczenia stanowią płyty Fermacell.

Przekrycie dachowe – elementy konstrukcyjne dachu to belki stalowe, a poszczególne warstwy przekrycia to folia, wełna mineralna, blacha trapezowa i płyty Fermacell.

Budynki wyposażone są w następujące instalacje:

– wodno – kanalizacyjną,

- elektryczną,
- centralnego wodnego ogrzewania z własnej kotłowni olejowej,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wentylacji mechanicznej,
- gazu ziemnego doprowadzonego wyłącznie do pomieszczeń Zakładu Biochemii Klinicznej w budynku „B” ,
- instalację tlenu medycznego wyłącznie w budynkach łóżkowych.

2.1. Usytuowanie budynku

Narodowy Instytut Kardiologii znajduje się w Warszawie – Aninie. Kompleks poszczególnych zabudowań Narodowego Instytutu Kardiologii położony jest na działce ograniczonej od północy ulicą Alpejską i od południa Zorzy.

Budynek sąsiaduje głównie z budynkami mieszkalnymi i usługowymi.

Odległość od budynków sąsiadujących:

W odległości do 8 m nie występują inne budynki niewchodzące w skład Narodowego Instytutu Kardiologii.

2.2 Warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia, sposobu użytkowania i warunków technicznych obiektu

2.2.1. Grupa wysokości budynku

Ze względu na wysokość budynku kwalifikuje się do grupy budynków niskich (N) i średniowysokich (SW).

Budynki od A÷G, H5, H6, E-1÷E6. CZG oraz rezonans magnetyczny zakwalifikowane są do budynków niskich (N) . Wysokość budynku mieści się w przedziale do 12 m.

Budynki od H-1÷H4 zakwalifikowane są do budynków średniowysokich. Wysokość budynku mieści się w przedziale 12 m <14,5 m< 25 m.

2.2.2. Kategoria zagrożenia ludzi (ZL) przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach.

Budynki łóżkowe, jako strefy pożarowe kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (budynki A, F, H-1, H-2, H-3, H-4, H-5, H-6 -(KITK), G, Rezonans Magnetyczny wraz z łącznikami).

Budynki z gabinetami lekarskimi poradni przyklinicznej, pomieszczeniami socjalnymi i biurowymi oraz gabinetami zabiegowymi, jako strefy pożarowe kwalifikują się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III (pomieszczenia w budynkach A, B, C i D).

Budynek CZG, jako odrębna strefa pożarowa kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w części nadziemnej.

Wszystkie piwnice klasyfikowane są do PM o średniej gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach budynków (w budynku „D” 270 osób jest doliczone w przypadku pełnego zajęcia sal konferencyjnych i auli) :

Wartości w tabeli to ilości:

w godz. 7³⁰ - 15³⁰
w godz. 15³⁰ - 7³⁰

Budynek	Kondygnacja pierwsza (parter)	Kondygnacja druga (piętro 1)	Kondygnacja trzecia (piętro 2)	Łączna liczba osób
A	19	30	-	49
	dyżur - 2	dyżur - 11	-	13
B	39	36	-	75
	11	8	-	19
C	50	45	-	95
	-	-	-	-
D	305	55	-	360
	-	-	-	-
F	36	20	-	56
	12	-	-	12
G	38	-	-	38
	22	-	-	22
H-1	40	20	38	98
	30	12	14	56
H-2	40	38	40	118
	23	25	25	73
H-3	KITK dane w H-6	31	30	61
		17	15	32
H-4	KITK dane W H-6	36	38	74
		20	20	40
H-5	69	67	-	136
	36	62	-	98

H-6	64	-	-	64
	40	-	-	40
E-1, E-2	-	50	-	50
E-3, E-5	-	-	-	-
E-4	12	-	-	12
	dyżur - 4	-	-	4
E-6	-	15	-	15
	-	-	-	-
CZG	65 - parter 30 - piwnica	-	-	95
	-	-	-	-
Rezonans magnet.	12	-	-	12
	-	-	-	-

2.2.3. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń oraz zagrożenie wybuchem

Dla pomieszczeń zaliczonych do kategorii „ZL” gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń technicznych w piwnicach obiektu do 500 MJ/m².

2.2.4. Klasa odporności pożarowej budynku

Budynki niskie i średniowysokie zaliczone do kategorii ZL II zagrożenia ludzi powinny być wykonane w klasie B odporności pożarowej.

Lp.	Elementy budynku	Klasa odporności pożarowej „B”
1	Główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciąg, ramy)	R 120
2	Stropy	REI 60
3	Ściany zewnętrzne	EI 60
4	Ściany wewnętrzne	EI 30
5	Konstrukcja dachu	R 30
6	Przekrycie dachu	RE 30
7	Biegi i spoczniki klatki schodowej	R 60

Gdzie:

R- nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Budynki spełniają wymaganą klasę odporności pożarowej „B”, za wyjątkiem budynku rezonansu magnetycznego, który spełnia klasę „C” odporności pożarowej.

Budynek niski mający jedną kondygnację i poziom stropu nad pierwszą kondygnacją na wysokości nie większą niż 9 m nad poziomem terenu może być wykonany w klasie D odporności pożarowej.

2.2.5. Strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku średniowysokim (SW) ZL II wynosi 3500 m².

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla budynków niskich kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 5000 m², dla kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi 8000 m².

Aktualnie wszystkie budynki szpitalne z wyłączeniem budynku Rezonansu Magnetycznego tworzą jedną strefę pożarową łącznie z piwnicami o powierzchni ok. 33499 m².

Aktualnie jedną wydzieloną strefę pożarową stanowi parter budynków H-3, H-4, H-6, która wynosi 1891,4 m², drugą strefę stanowi parter i piętro budynku D, która wynosi 1228 m²

Kondygnacja podziemna budynków będzie stanowić odrębną strefę pożarową w odniesieniu do części nadziemnej (przedsięwzięcie w trakcie realizacji). W piwnicy wydzielony pożarowo jest obszar budynków H-3, H-4, H-6, który wynosi 1891,4 m² oraz budynku D który wynosi 751 m².

2.2.6. Warunki techniczne ewakuacji

Warunki ewakuacji w poszczególnych budynkach Narodowego Instytutu Kardiologii przedstawiają się następująco:

Każdy z budynków H-1, H-2, H-3, H-4 posiada po dwie klatki schodowe tzw. „duże” i „małe” (nazwa umownie przyjęta w Instytucie) wydzielone pożarowo i wyposażone w urządzenia do usuwania dymu. Każdy z budynków posiada dwa kierunki ewakuacji.

Klatki schodowe „duże” znajdują się przy windach po stronie łączników E-4, E-5 i E-6.

Budynek H-1 – ewakuacja poprzez klatki schodowe obudowane, oddymiane zamknięte na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi do wyjść ewakuacyjnych z dużej klatki poprzez łącznik do wyjścia w budynku CZG i z małej klatki do wyjścia w budynku H-5.

Graniczne wymiary schodów klatki schodowej:

- szerokość spoczników „dużej ” klatki schodowej 1,41 m do 1,44 m. Szerokość zawężona poprzez usytuowanie na spocznikach klatki schodowej grzejnika centralnego ogrzewania i wysunięcie poręczy,
- szerokość biegu „dużej” klatki schodowej: 1,42 m,
- szerokość spoczników „małej ” klatki schodowej: 1,37 m. Szerokość zawężona poprzez usytuowanie na spocznikach klatki schodowej kaloryfera i wysunięcie poręczy,
- szerokość biegu „małej” klatki schodowej: 1,45 m.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi odpowiednio przy dwóch dojściach: ok. 53 m i ok. 96 m.

Budynek H-2 - ewakuacja poprzez klatki schodowe obudowane, oddymiane zamknięte na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi do wyjść ewakuacyjnych, z dużej klatki do łącznika E-5, z małej klatki do wyjścia na zewnątrz lub do budynku H-5.

Graniczne wymiary schodów klatek schodowych jak dla budynku H-1.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi odpowiednio przy dwóch dojściach: ok. 67,5m i ok. 61,5 m.

Budynek H-3 - ewakuacja poprzez klatki schodowe obudowane, oddymiane zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30 na każdej kondygnacji.

Graniczne wymiary schodów klatek schodowych jak dla budynku H-1.

Ewakuacja odbywa się z poziomu parteru z dużej klatki do łącznika E-5 i z małej klatki bezpośrednio na zewnątrz.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi odpowiednio przy dwóch dojściach: ok. 31,5 m i 17,5 m.

Budynek H-4 - ewakuacja poprzez klatki schodowe obudowane, oddymiane zamknięte na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi do wyjść ewakuacji z dużej klatki poprzez wyjście do łącznika rezonansu magnetycznego i z małej klatki bezpośrednio na zewnątrz.

Graniczne wymiary schodów klatek schodowych jak dla budynku H-1.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi odpowiednio przy dwóch dojściach: ok. 40 m i ok. 58 m.

Budynek H-5 - ewakuacja z drugiej kondygnacji poprzez małą klatkę schodową budynku H-1 obudowaną, oddymianą zamkniętą drzwiami pożarowymi oraz małą klatkę schodową budynku H-2 obudowaną, oddymianą zamkniętą drzwiami pożarowymi. Ewakuacja z parteru poprzez wyjścia bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ponadto, z każdego pokoju na parterze, prowadzi wyjście bezpośrednio na zewnątrz.

Graniczne wymiary schodów klatek schodowych jak dla budynku H-1.

Długość dojścia ewakuacyjnego wynosi odpowiednio przy dwóch dojściach: 63, 5 m i 72 m.

Budynek KITK (H-6) – ewakuacja poprzez klatki schodowe ewakuacyjne budynku H-3 i H-4.

Długość dojścia poniżej 40 m dla dwóch dojść.

Budynki H-1, H-2, H-3, KITK (H-6), H-4 wspólnie z łącznikami E-4, E-5, E-6 tworzą otwarty układ komunikacji poziomej, którego długość wynosi ok.150 m, niepodzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych lub innym rozwiązaniem zapobiegającym przemieszczaniu się dymu.

Budynek A - ewakuacja poprzez klatkę schodową budynku A obudowaną niezamkniętą drzwiami przeciwpożarowymi, nieoddymianą, do wyjścia ewakuacyjnego w łączniku CZG lub łącznikiem E-1 przedzielonym drzwiami dymoszczelnymi do klatki schodowej budynku B obudowanej, oddymianej, zamkniętej drzwiami pożarowymi.

Graniczne wymiary schodów klatki schodowej:

- szerokość biegów: 1,18 m.
- Szerokość biegu zawężona poprzez wystającą poręcz,
- Przy przełożeniu poręczy , szerokość biegów będzie wynosiła 1,22 m,

- szerokość spocznika : 1,25 m.

Szerokość zawężona poprzez kaloryfer i wystającą poręcz.

Długość dojścia przy dwóch dojściach wynosi ok. 37 m i ok. 80 m dla drugiego dojścia.

Budynek B - ewakuacja poprzez jedną klatkę schodową obudowaną, zamkniętą drzwiami przeciwpożarowymi, oddymianą, do wyjścia ewakuacyjnego bezpośrednio na zewnątrz lub do klatki schodowej budynku A.

Graniczne wymiary schodów, jak dla budynku A.

Długość dojścia przy dwóch dojściach wynosi ok. 40 m i ok. 90 m dla drugiego dojścia.

Budynek C - ewakuacja poprzez jedną klatkę schodową nieobudowaną, niezamkniętą drzwiami przeciwpożarowymi, nieoddymianą, do wyjścia ewakuacyjnego bezpośrednio na zewnątrz lub poprzez łączniki do innych budynków, najbliższy B.

Graniczne wymiary schodów zgodne z wymaganiami przepisu:

- szerokość biegów: ok. 1,6 m,
- szerokość opoczników : ok. 1,8 m.

Długość dojścia przy dwóch dojściach wynosi poniżej 30 m dla pierwszego dojścia, dla drugiego dojścia ok. 40 m.

Budynek D - ewakuacja poprzez jedną klatkę schodową nieobudowaną, nieoddymianą łącznikiem do wyjścia ewakuacyjnego w budynku C lub klatką schodową obudowaną, oddymianą w budynku H-4 i wyjściem na zewnątrz w łączniku przy Rezonansie Magnetycznym lub wyjściem na zewnątrz z terenu Zespołu Konferencyjnego.

Graniczne wymiary schodów jak dla budynku C.

Długość dojścia przy jednym dojściu wynosi ok. 62 m.

Budynki A, B, C, D wspólnie z łącznikami **E-1, E-2, E-3** tworzą otwarty układ komunikacji poziomej, którego długość wynosi ok. 150 m, podzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych oraz pożarowych.

Rezonans Magnetyczny – ewakuacja bezpośrednio na zewnątrz dwoma wyjściami ewakuacyjnymi poprzez łącznik – 2 wyjścia. Długości dojść zgodna z wymaganiami przepisów.

Budynek G – Rehabilitacja. Ewakuacja bezpośrednio na zewnątrz z poszczególnych pokoi lub poprzez korytarze do dwóch wyjść na zewnątrz. Długości dojść zgodne z wymaganiami przepisów.

Budynek CZG – obiekt biurowy. Ewakuacja bezpośrednio na zewnątrz, długości dojść zgodne z wymaganiami przepisów.

Budynek F – obiekt nie posiada własnej klatki schodowej. Z parteru prowadzą bezpośrednie wyjścia na zewnątrz. Ewakuacja z piętra posiada dwa kierunki ewakuacji do bud. A i B lub do budynków H-1 i H-2. Długość dojścia wynosi odpowiednio ok. 79 m i 57 m.

Należy zaznaczyć, że budynki Narodowego Instytutu Kardiologii są tak skonfigurowane, że istnieją połączenia ich wszystkich, przez co istnieje wiele wariantów ewakuacji z poszczególnych budynków.

W niniejszej analizie przyjęto warianty najbardziej korzystne z punktu widzenia długości dojść ewakuacyjnych.

Szerokość wszystkich wyjść ewakuacyjnych z budynku zróżnicowana od 0,9 m do 1,4 m.

Szerokość drzwi z pomieszczeń i na ciągach komunikacyjnych zróżnicowana od 0,9 m do 1,4 m.

Przy drzwiach służących do ewakuacji zamkniętych na klucz podczas normalnej pracy należy zapewnić awaryjne otwarcie tych drzwi w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek zagrożenia. Należy przy drzwiach umieścić kasetkę z kluczem - umożliwiającą awaryjne otwarcie drzwi podczas zagrożenia.

Przy drzwiach wyposażonych w kontrolę dostępu należy również umieścić przycisk umożliwiający otwarcie drzwi w przypadku wystąpienia jakiegokolwiek zagrożenia jak również w przypadku braku zasilania prądem.

2.2.7. Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe

Budynki Narodowego Instytutu Kardiologii są wyposażone w następujące instalacje:

- 1) Główny wyłącznik przeciwpożarowy, wyłączanie z poziomu rozdzielni elektrycznej,
- 2) Strefowe wyłączniki prądu dla poszczególnych kondygnacji lub obiektów,

- 3) Instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami 25 w częściach nadziemnych i częściowo piwnicach oraz 52 w podpiwniczeniu – lokalnie występuje brak pełnego pokrycia instalacją powierzchni budynków,
- 4) Instalację odgromową,
- 5) Instalację oddymiającą klatki schodowe w budynkach H-1, H-2, H-3, H-4, B,
- 6) System sygnalizacji pożarowej **BMZ Integral Schrack** obsługiwany całodobowo (panel wyniesiony) z poziomu portierni Narodowego Instytutu Kardiologii w niżej wymienionych budynkach lub ich częściach z monitoringiem do PSP:
 - H-1 w całym budynku,
 - H-2 na I i II piętrze,
 - H-3 w całym budynku,
 - H-4 w całym budynku.
 - H-5 w całym budynku, H-6 (KITK)
 - A na I piętrze
 - B na części parteru i całe I piętro,
 - C cały parter i część I piętra
 - D w całym budynku
 - CZG na części parteru,
 - Łączniki E-1, E-2, E-3, E-6

Uwaga: pozostałe łączniki komunikacyjne nie są wyposażone w system sygnalizacji pożarowej,

- 7) Dźwiękowy system ostrzegawczy **Bel-Acoustic z centralą Vigil-Eclipse oraz Tommex z centralą G+M** obsługiwane całodobowo (mikrofon strażaka) z poziomu portierni Narodowego Instytutu Kardiologii w niżej wymienionych budynkach lub ich częściach:
 - H-1 w całym budynku,
 - H-2 na I i II piętrze,
 - H-3 w całym budynku,
 - H-4 w całym budynku
 - H-6 (KITK),
 - A na 2/3 pierwszego piętra

- B na ok. $\frac{1}{2}$ powierzchni parteru, $\frac{3}{4}$ powierzchni I piętra
- D na ok. $\frac{3}{4}$ powierzchni budynku
- Łącznik E-3

8) oświetlenie awaryjne: na wszystkich oddziałach i drogach komunikacji ogólnej.

9) Instalację oddymiającą szyby dźwigowe,

2.2.8. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Źródłem zaopatrzenia w wodę jest sieć wodociągowa z hydrantami zlokalizowana na terenie Narodowego Instytutu Kardiologii w odległościach do 75 m od budynku. Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia 6 hydrantów DN 80 na sieci wodociągowej.

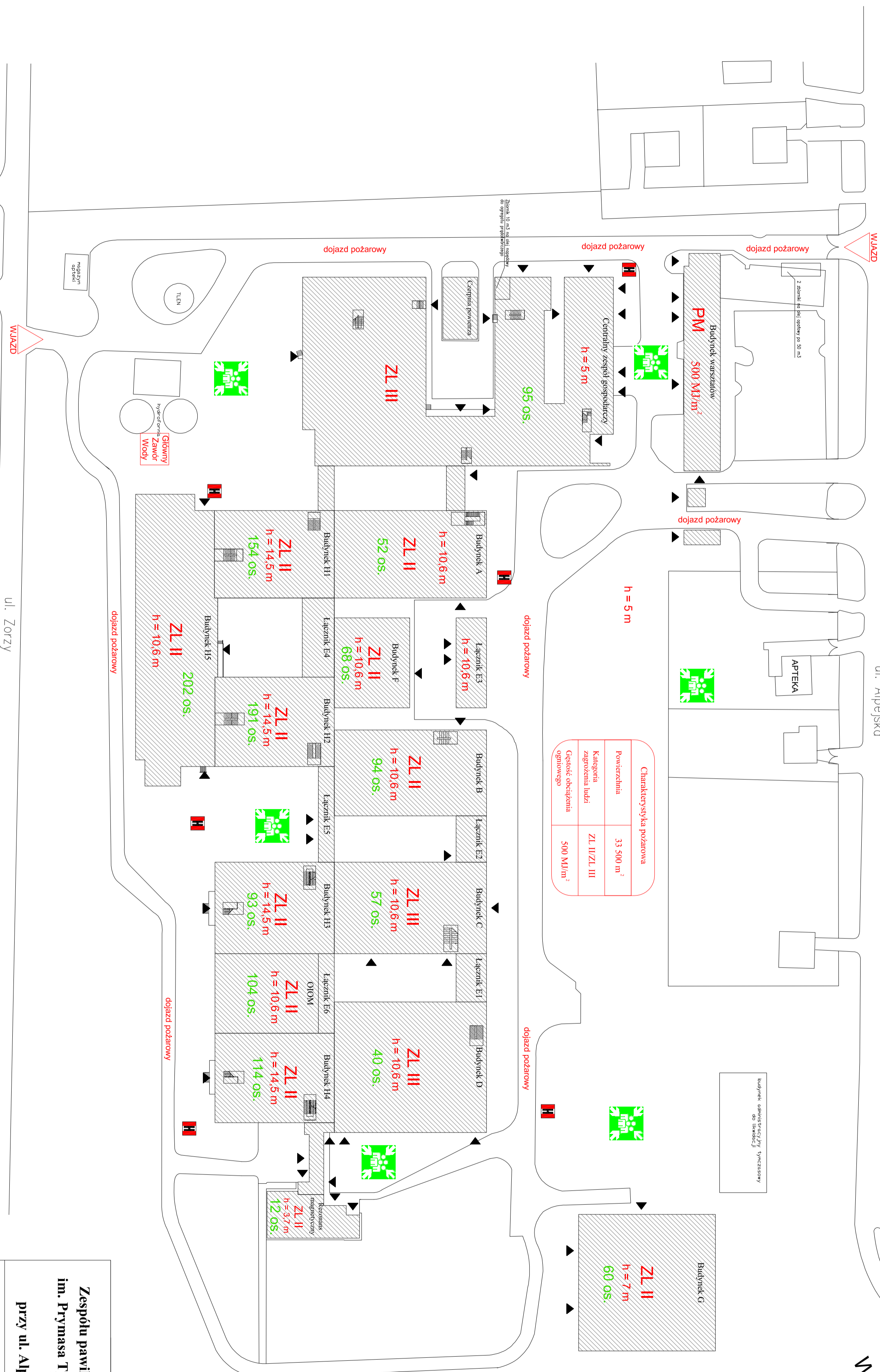
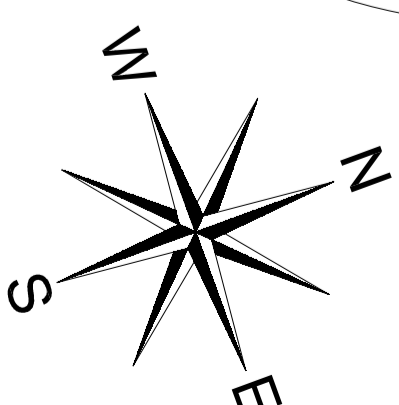
2.2.9. Drogi dojazdowe dla celów pożarowych

Do budynku zapewniony jest dogodny dojazd o każdej porze roku ulicami Alpejską i Zorzy. Istnieje również dogodny przejazd wewnętrznymi drogami na terenie Narodowego Instytutu Kardiologii.

Budynek położony jest w rejonie działania (operacyjnym) Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej nr 8 w Warszawie.

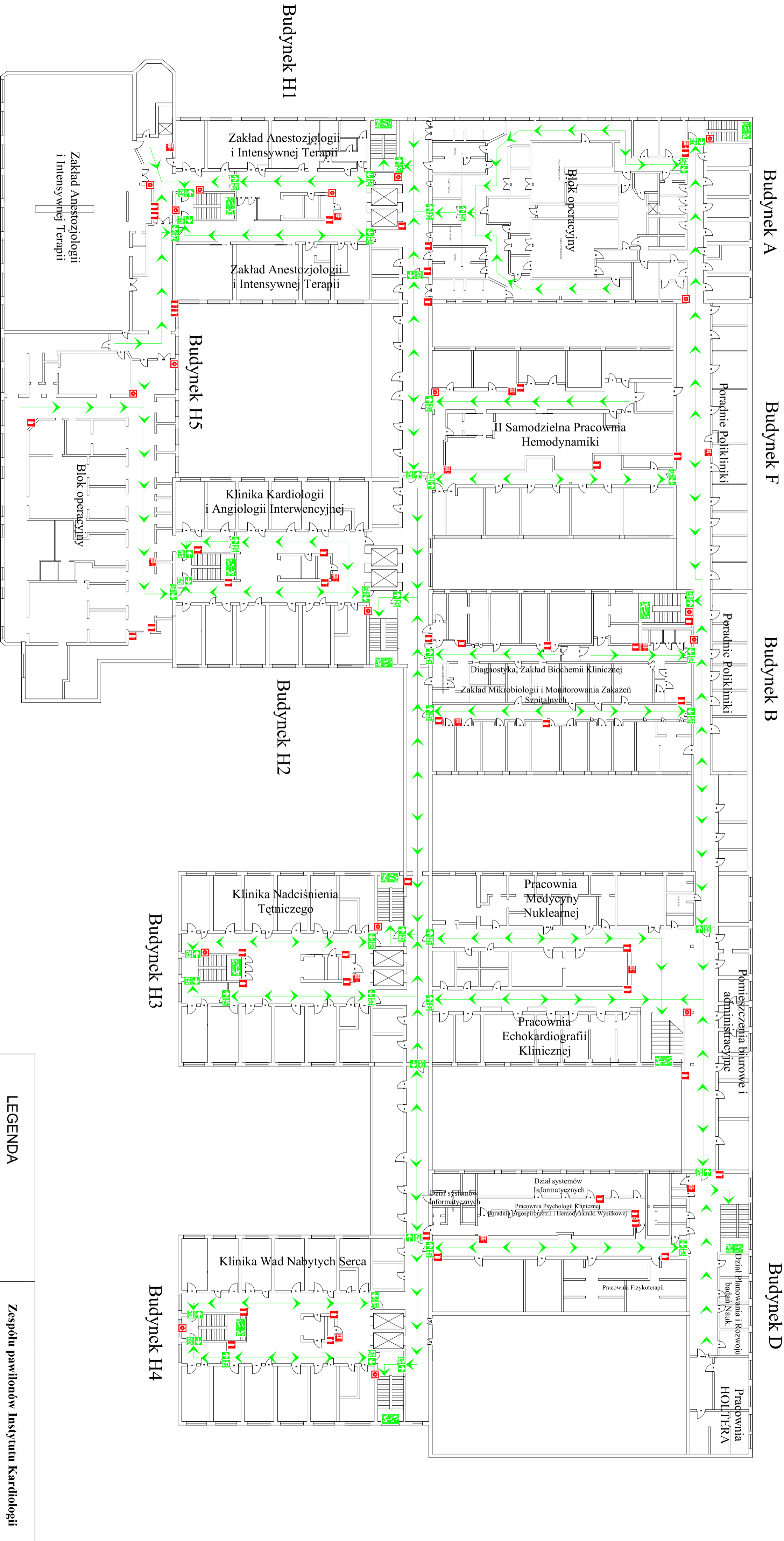
2.2.10. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 tekst jedn.) w budynkach, których kubatura przekracza 1000 m³ należy stosować przeciwpożarowe wyłączniki prądu, umieszczone w pobliżu głównego wejścia do budynku i odpowiednio oznakowane. **W Narodowym Instytucie Kardiologii wyłączamy prąd na poziomie rozdzielni lub poszczególnych kondygnacji.**






		<p>LEGENDA</p>	
<p>Hydrant zewnętrzny</p>		<p>Miejsce zbiórki</p>	
<p>Nr rysunku: 1</p>		<p>PLAN SYTUACYJNY</p>	
<p>Poziom:</p>		<p>LIPIEC 2012</p>	
<p>Data:</p>		<p>Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego</p>	
<p>Zespół pawilonów Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego przy ul. Alpejskiej 42 w Warszawie.</p>			

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO



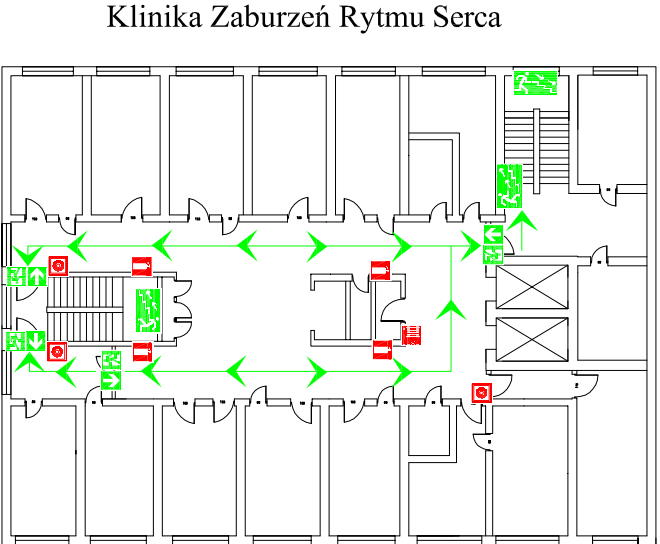
W PRZYPADKU ZAUWAŻENIA POŻARU LUB INNEGO NIEBEZPIECZEŃSTWA

- POWIADOM OSOBY BEZPOŚREDNIO ZAGROŻONE !!!
- POWIADOM STRAŻ POŻARNĄ →  → 998
- JEŚLI USŁYSZYSZ ALARM OPUŚĆ BUDYNEK NAJBLIŻSZYM WYJŚCIEM → 
- NIE RYZYKUJ ŻYCIA DLA RATOWANIA MIENIA !!! 

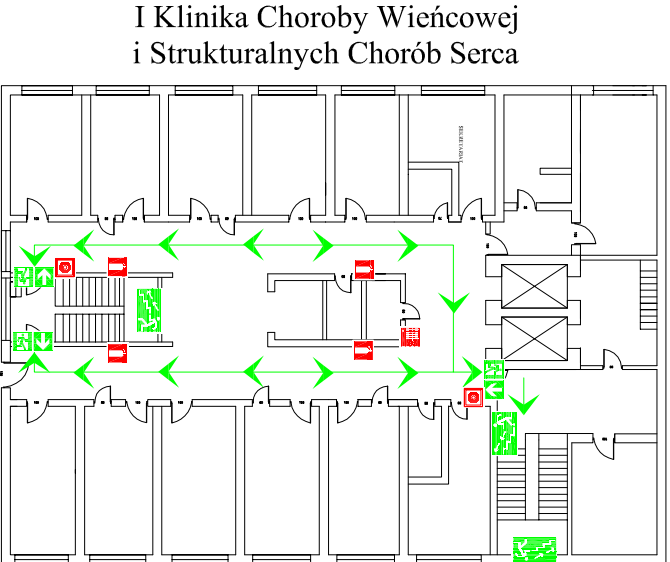
LEGENDA		Zespółu pawilonów Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego przy ul. Alpejskiej 42 w Warszawie.	
	Kierunek ewakuacji	<div>Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego</div> <div>Data: LIPIEC 2012</div> <div>Poziom: I PIĘTRO</div> <div>Nr rysunku: 4</div>	
	Drzwi ewakuacyjne		
	Wyście ewakuacyjne		
	Schody ewakuacyjne		
	Gaśnica		
	Hydrant wewnętrzny		
	Ręczny ostrzegacz pożarowy		

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO

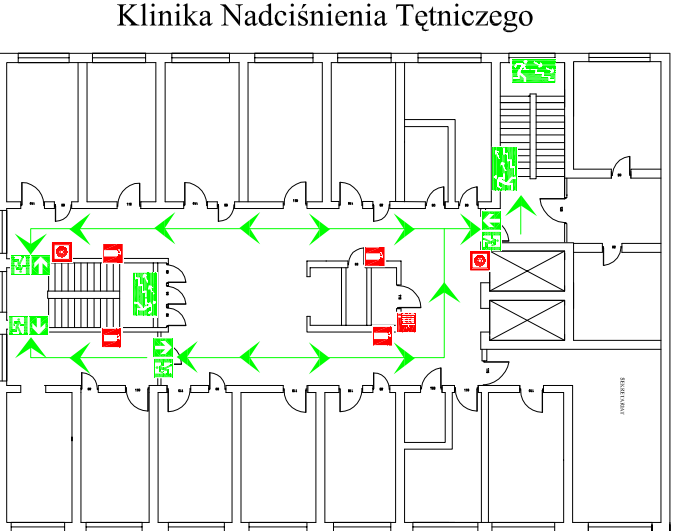
Budynek H1



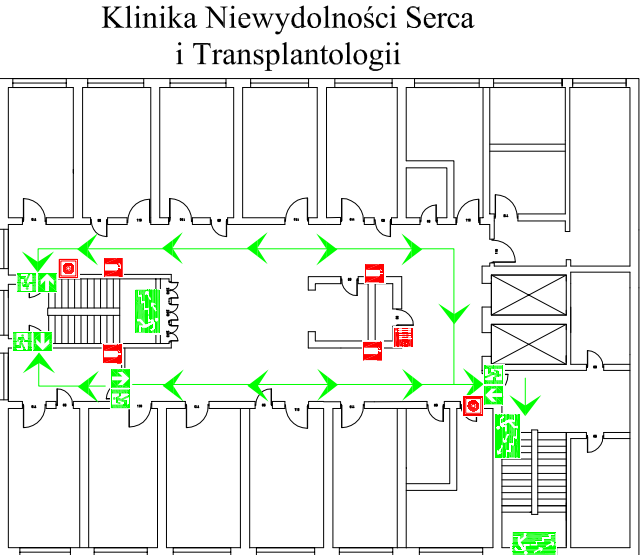
Budynek H2



Budynek H3



Budynek H4









W PRZYPADKU ZAUWAŻENIA POŻARU LUB INNEGO NIEBEZPIECZEŃSTWA

- POWIADOM OSOBY BEZPOŚREDNIO ZAGROŻONE !!!

■ POWIADOM STRAŻ POŻARNĄ →  → 998
- JEŚLI USŁYSZYSZ ALARM OPUŚĆ BUDYNEK NAJBLIŻSZYM WYJŚCIEM → 

NIE RYZYKUJ ŻYCIA DLA RATOWANIA MIENIA !!! 

LEGENDA	
	Kierunek ewakuacji
	Drzwi ewakuacyjne
	Wyście ewakuacyjne
	Schody ewakuacyjne
	Gaśnica
	Hydrant wewnętrzny
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
Zespółu pawilonów Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego przy ul. Alpejskiej 42 w Warszawie.	
Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego	
Data:	LIPIEC 2012
Poziom:	II PIĘTRO
Nr rysunku:	5