

Wymagania przeciwpożarowe w zakresie
aranżacji przestrzeni w budynkach według
obowiązujących przepisów i stanowiska
KG PSP

mgr inż. Rafał Szczypta
rzecznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

Warszawa 7 marca 2014 r.

Aranżacja wnętrza a bezpieczeństwo pożarowe

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiają ce zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylają ce dyrektywę Rady 89/106/EWG

Data wejścia w życie 23 kwietnia 2011 r.

Załącznik nr 1 Podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych

2. Bezpieczeństwo pożarowe

Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby w przypadku wybuchu pożaru:

- a) nośność konstrukcji została zachowana przez określony czas;
- b) powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w obiektach budowlanych było ograniczone;**
- c) rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obiekty budowlane było ograniczone;
- d) osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób;**
- e) uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych.**

Możliwość uratowania w inny sposób

W przypadkach, gdy szczególne uwarunkowania miejscowe faktycznie uniemożliwiają zapewnienie możliwości ewakuacji ludzi z obiektu jako warunku podstawowego do zapewnienia użytkownikom obiektu ochrony zdrowia i życia, możliwym jest stosowanie rozwiązań projektowych pozwalających na ich uratowanie w inny sposób.

Co do zasady, przez określenie **uratowania w inny sposób, rozumie się takie rozwiązania projektowe, które w warunkach potencjalnego pożaru gwarantują użytkownikom przetrwanie tego pożaru.**

Do takich rozwiązań można na przykład zaliczyć schrony lub inne odpowiednio technicznymi środkami zabezpieczenia przeciwpożarowe (wydzielenia przeciwpożarowe, wentylacja środki łączności i komunikacji itp.) pomieszczenia w których ewakuujący się użytkownicy mogą czasowo przebywać przed wydostaniem się na zewnątrz.

Podstawowe zasady określania warunków ewakuacji

Określenie maksymalnej liczby osób znajdujących się każdej części budynku (identyfikacja użytkowników)

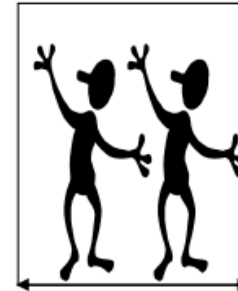
Ustalenie minimalnej liczby i szerokości wyjść ewakuacyjnych, dostosowanej do liczby i stanu sprawności użytkowników obiektu

Ustalenie stopnia ochrony dla dróg ewakuacyjnych, schodów oraz miejsc schronienia (jeśli istnieją) - wydzielenia i bezpiecznej pożarowo obudowy

Określenie dopuszczalnych długości dróg ucieczki do miejsc bezpiecznych lub rozpatrywanych jako względnie bezpieczne



0.90 m



1.40 m



1.80 m

Określenie innych niezbędnych środków dla zapewnienia bezpiecznej ewakuacji:

- wykrycia pożaru,
- zaalarmowania użytkowników,
- zabezpieczenia przed zadymieniem,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- znaków bezpieczeństwa,
- zwolnienia kontroli dostępu, etc.

Miejsca wymagające określenia warunków ewakuacji

Zawarty w § 15 ust. 1 rozporządzenia MSW i A w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów zwrot „**z każdego miejsca w obiekcie przeznaczanego do przebywania ludzi**” jest zwrotem szerszym niż występujące w § 236 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określenie „**z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt**”.

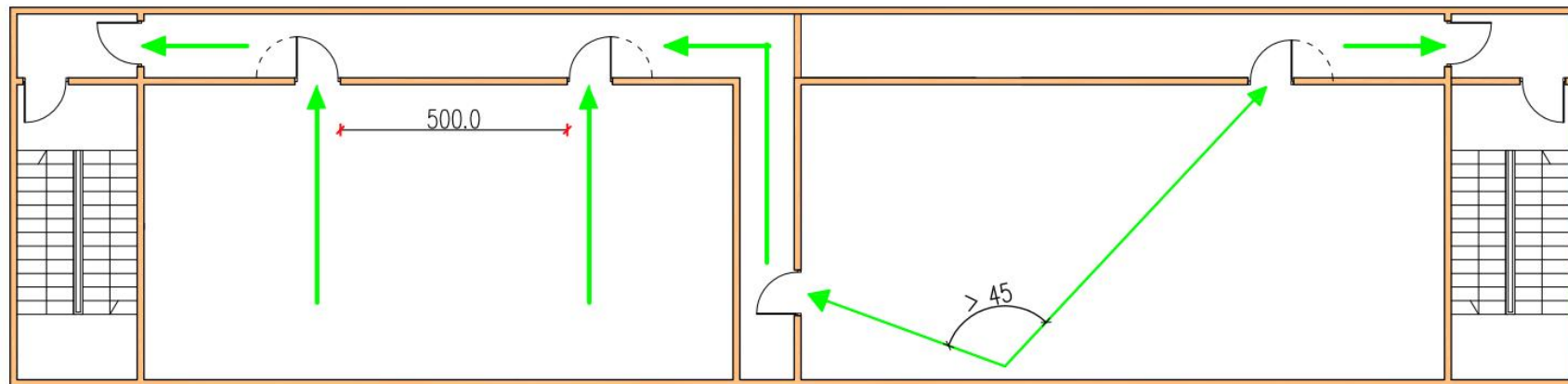
Oznacza on bowiem, iż odpowiednie warunki ewakuacji powinny być zapewnione z każdego miejsca, w którym faktycznie będą przebywać ludzie. Miejsca takie mogą obejmować zatem również części budynku nie będące pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, w rozumieniu przepisu § 4 cytowanego rozporządzenia Ministra Infrastruktury, takie jak szatnie, przebieralnie, stołówki zakładowe bez stałej obsługi, w których okresowo mogą przebywać większe grupy ludzi, czy też toalety w centrach handlowych, w których stale będą przebywać ludzie, gdzie przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa krócej niż 2 godz. Zapisów tych nie można zatem traktować, jako tożsamy.

Minimalna liczba wyjść ewakuacyjnych

Obowiązek zapewnienia **co najmniej dwóch wyjść ewakuacyjnych** z pomieszczenia krajowe przepisy techniczno – budowlane (§ 238) uzależniają od:

- 1) liczby osób przebywających jednocześnie w pomieszczeniu – **powyżej 50 osób** (według wskaźnika dla budynków biurowych $5 \text{ m}^2/\text{os}$ daje to powierzchnię 250 m^2);
- 2) powierzchni pomieszczenia
 - a) w strefie **ZL albo PM > 500 MJ/m²** – **powyżej 300 m²**,
 - b) w strefie **PM ≤ 500 MJ/m²** – **powyżej 1000 m²**,

Warunkiem dodatkowym do uznania dwóch wyjść ewakuacyjnych jest ich **oddalenie od siebie o co najmniej 5 m.**



Minimalne szerokości dróg i drzwi ewakuacyjnych

Podstawową zasadą wykorzystywaną do określenia odpowiedniej szerokości drogi ewakuacyjnej jest warunek:

co najmniej 0,6 m na 100 osób

przy czym szerokość:

1) DRZWI EWAKUACYJNYCH ORAZ PRZEJŚCIA EWAKUACYJNEGO powinna wynosić

co najmniej 0,9 m (ewakuacja dla maksymalnie 150 osób),

przy czym jeżeli drzwi lub przejście służy do ewakuacji **nie więcej niż 3 osób dopuszcza się co najmniej 0,8 m**. W przypadku drzwi stanowiących wyjście z budynku lub drzwi na drodze ewakuacyjnej klatki schodowej powinna być **nie mniejsza od wymaganej szerokości dla biegu klatki schodowej,**

2) DRÓG EWAKUACYJNYCH (DOJŚCIA EWAKUACYJNEGO) powinna wynosić

co najmniej 1,4 m (ewakuacja dla maksymalnie 233 osób),

przy czym jeżeli droga służy do ewakuacji **nie więcej niż 20 osób dopuszcza się co najmniej 1,2 m**.

Minimalne szerokości dróg ewakuacyjnych

Podstawową zasadą wykorzystywaną do określenia odpowiedniej szerokości drogi ewakuacyjnej jest warunek:

co najmniej 0,6 m na 100 osób

przy czym szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych na danej kondygnacji należy obliczać **proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać na tej kondygnacji** budynku (§ 242 ust. 1)

W przypadku budynków rozległych, jak np. centra konferencyjne, wielkokubaturowe obiekty handlowe, czy też hale widowiskowo - sportowe, może być brana pod uwagę liczba osób mogąca jednocześnie przebywać w danej części budynku, proporcjonalnie do ich liczby, uwzględniając istniejące możliwości dojścia z tej części do miejsc bezpiecznych, o których mowa w § 256 ust. 1. Oznacza to, że np. w przypadku sali konferencyjnej przeznaczonej dla 500 osób, na kondygnacji, na której jest ona zlokalizowana dopuszczalnym jest zapewnienie wymaganej szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych jedynie dla tych dróg, które mają służyć bezpośrednio ewakuacji z tej sali. Powinno to być rozważone i rozstrzygnięte na etapie projektowania budynku, w oparciu o analizę przewidywanych w budynku warunków.

Minimalne szerokości dróg i wyjść ewakuacyjnych

Podstawową zasadą wykorzystywaną do określenia odpowiedniej szerokości drogi ewakuacyjnej jest warunek:

co najmniej 0,6 m na 100 osób

przy czym szerokość:

3) DRÓG EWAKUACYJNYCH (SCHODÓW NA WYJŚCIU EWAKUACYJNEJ) powinna wynosić co najmniej :

- a) **1,4 m** – w budynkach opieki zdrowotnej (vide art. 2 ustawy o zakładach opieki zdrowotnej),
- b) **1,2 m** – w budynkach użyteczności publicznej z wyjątkiem budynków opieki zdrowotnej, mieszkalnych wielorodzinnych, zamieszkania zbiorowego oraz przedszkolach i żłobkach,
- c) **0,9 m** – garaże wbudowane i wolno stojące oraz budynki usługowe, w których zatrudnia się do 10 osób,
- d) **0,8 m** – we wszystkich budynkach gdzie występują schody na poddasza nieużytkowe oraz do pomieszczeń technicznych.

Minimalne szerokości dróg i wyjść ewakuacyjnych

Podstawową zasadą wykorzystywaną do określenia odpowiedniej szerokości drogi ewakuacyjnej jest warunek:

co najmniej 0,6 m na 100 osób

przy czym szerokość:

4) DRÓG EWAKUACYJNYCH (SPOCZNIKA SCHODÓW) powinna wynosić co najmniej :

- a) **1,5 m** – w budynkach użyteczności publicznej, w tym opieki zdrowotnej, mieszkalnych wielorodzinnych oraz zamieszkania zbiorowego ,
- b) **1,3 m** – w przedszkolach i żłobkach,
- c) **0,9 m** – garaże wbudowane i wolno stojące oraz budynki usługowe, w których zatrudnia się do 10 osób,
- d) **0,8 m** – we wszystkich budynkach gdzie występują schody na poddasza nieużytkowe oraz do pomieszczeń technicznych.

Droga ewakuacyjna

1) **§ 236 ust. 1**

rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Definiuje, że drogami ewakuacyjnymi w rozumieniu przepisów techniczno - budowlanych są **drogi komunikacji ogólnej**, które służą w budynku do ewakuacji ludzi.

2) **PN-ISO 8421-6:1997**

Ochrona przeciwpożarowa -- Terminologia -- Ewakuacja i środki ewakuacji

Pojęcie drogi ewakuacyjnej definiuje jako **drogę stanowiącą część środków ewakuacji (ucieczki) z dowolnego punktu budynku do wyjścia końcowego** (ostatnie wyjście z drogi ewakuacyjnej do miejsca bezpiecznego).

3) **BS 9999:2008**

Code of practice for fire safety in the design, management and use of buildings

Droga ewakuacyjna (escape route) rozumiana jest tak samo jak podano w pkt 2, przy czym jako wyjście końcowe (final exit) rozumie się zakończenie drogi ewakuacyjnej z budynku dające bezpośrednie dojście do ulicy, chodnika lub otwartej przestrzeni.

Droga ewakuacyjna

4) **NFPA 101:2012** Life Safety Code

Droga ewakuacyjna rozumiana jest jako **ciągła i bezprzeszkodowa (drożna) droga przebycia z jakiegokolwiek punktu w budynku lub budowli do przestrzeni publicznej** składająca się z trzech oddzielnych i różnych części:

- 1) dojścia do wyjścia (exit acces) – odcinek drogi prowadzący do wyjścia (odpowiednik przejścia ewakuacyjnego),
- 2) przejście do wyjście końcowego (exit) – odcinek drogi, który jest oddzielony od pozostałych części budynku lub budowli przez konstrukcje lub wyposażenie jakie jest wymagane do zapewnienia bezpiecznego sposobu przemieszczania się do wyjścia końcowego
- 3) wyjście końcowe (exit discharge).

Wniosek

Projektując „drogi ewakuacji” w budynku analizie powinien zostać poddany całościowy występujących w obiekcie warunków ewakuacji.

Zakończenie drogi ewakuacyjnej

Zgodnie z zasadą ogólną dotyczącą ewakuacji z pomieszczeń, o której mowa w § 236 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, **ewakuacja powinna być realizowana w bezpieczne miejsce**

- **na zewnątrz lub**
- **do sąsiedniej strefy pożarowej**

bezpośrednio albo poziomymi drogami komunikacji ogólnej zwanymi „drogami ewakuacyjnymi”.

Wobec powyższego przypadek, w którym korytarz stanowiący drogę ewakuacyjną przechodzi w układ pomieszczenia otwartego - typu „open space”, należy uznać jako rozwiązanie niezgodne z ww. zasadą oraz z wymaganiem § 236 ust. 3 stanowiącym, że wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne (drogi komunikacji ogólnej) powinny być zamykane drzwiami.

Dopuszczalne długości przejścia ewakuacyjnego

Długość rzeczywistej drogi ewakuacyjnej (drogi ucieczki) charakteryzowana jest w krajowych przepisach techniczno – budowlanych przez dwa parametry :

- 1) **przejście ewakuacyjne** – odcinek drogi ucieczki pokonywany w czasie ewakuacji z miejsca najdalej usytuowanego w pomieszczeniu w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, przy czym **nie może ono prowadzić łącznie przez więcej niż 3 pomieszczenia.**

Długość przejścia ewakuacyjnego w strefach pożarowych ZL nie powinna zasadniczo przekraczać 40 m.

Długość ta może być jednak powiększona jeżeli :

- a) wysokość pomieszczenia przekracza 5 m – o 25 %,
- b) zastosowano stałe samoczynne urządzenia gaśnicze wodne – o 50 %,
- c) zastosowano samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu – o 50 %.

Określone w punktach a, b i c powiększenia podlegają sumowaniu.

Stanowisko KGPS P dot. przejścia ewakuacyjnego

Pismo z dnia 23 lutego 2010 r. znak BZ – III 5560/3-2/10

Nie należy projektować ewakuacji z przejściem ewakuacyjnym przez więcej niż jedno pomieszczenie, jeśli:

- 1) nie uzasadniają tego szczególne względy funkcjonalne, np. takim względem, nie jest na pewno stwierdzenie, że w korytarzu znajduje się drukarka sieciowa, z której korzystają osoby w przyległych biurach,
- 2) pomieszczenia przeznaczone są do przebywania dużych grup ludzi (tj. więcej niż 50 osób lub 30 o ograniczonej zdolności poruszania się),
- 3) jedno z tych pomieszczeń ma „typowy” układ korytarzowy, który cechuje duża dysproporcja pomiędzy wielkościami jego szerokości i długości, a w sytuacji pożaru służy ono przede wszystkim celom ewakuacji, co w przypadku braku jego obudowy ścianami i stropami o wymaganej dla obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych klasie odporności ogniowej powoduje groźbę przekroczenia w krótkim czasie krytycznych warunków ewakuacji, w szczególności w zakresie oddziaływania termicznego oraz zadymienia.

Stanowisko KGPSP dot. przejścia ewakuacyjnego

Nie należy projektować ewakuacji z przejściem ewakuacyjnym przez więcej niż jedno pomieszczenie, jeśli:

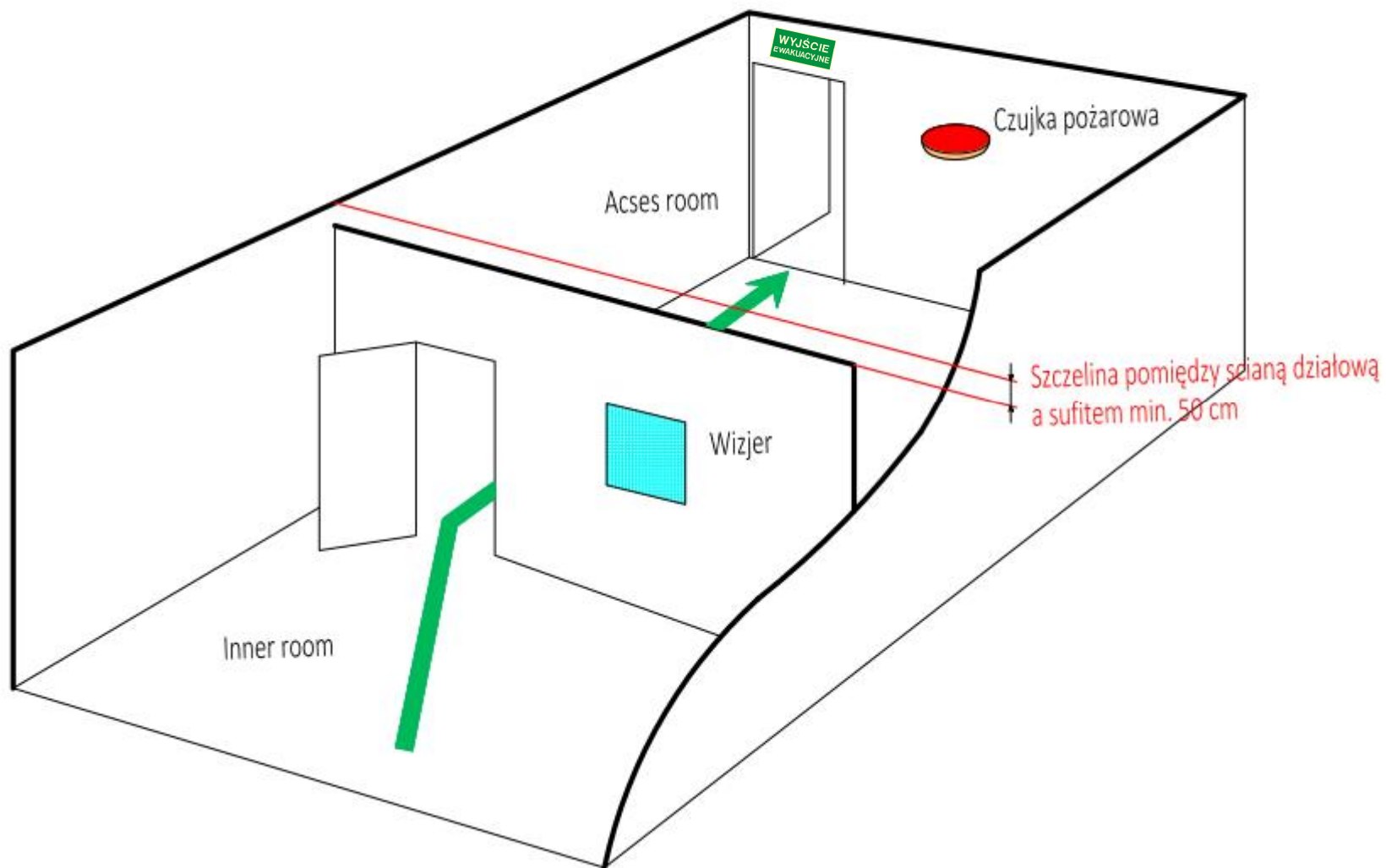
- 4) Co do zasady, jednym z trzech pomieszczeń, przez które prowadzi się przejście ewakuacyjne, nie powinna być przestrzeń nie spełniająca definicji „pomieszczenia” w rozumieniu Polskiej Normy PN-ISO 6707-1 Budynki i budowle. Terminologia. Część 1: Terminy ogólne., która stanowi, iż pomieszczeniem jest zamknięta przestrzeń w obrębie kondygnacji, inna niż przestrzeń ruchu.
- 5) Jako jedno z trzech pomieszczeń, o których mowa w § 237 ust. 8 ww. rozporządzenia MI, nie może być również traktowana droga komunikacji ogólnej. Należy przy tym zaznaczyć, że w kontekście odpowiednich warunków ewakuacji, o których mowa w § 11 cyt. rozporządzenia MSWiA, nie ma znaczenia fakt liczby podmiotów użytkujących daną część budynku. O pełnieniu przez drogę komunikacyjną funkcji komunikacji ogólnej w kontekście ewakuacji na wypadek pożaru decyduje rzeczywista jej rola w procesie wspomnianej ewakuacji. Taką funkcję bez żadnych wątpliwości będzie pełnił korytarz, do którego przylega kilka lub kilkanaście pomieszczeń biurowych, składających się niejednokrotnie na zagospodarowanie (aranżację) powierzchni znacznej części, a nawet całości kondygnacji.

Dopuszczalne długości przejścia ewakuacyjnego

Według prezentowanych wcześniej wymagań brytyjskich możliwość prowadzenia ewakuacji w ramach przejścia ewakuacyjnego przez sąsiednie pomieszczenie dopuszczalne jest gdy spełnione są następujące kryteria:

- 1) w pomieszczeniu „inner room” (z którego ewakuacja prowadzona jest przez inne pomieszczenie) nie może przebywać więcej niż 60 osób lub 30 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
- 2) pomieszczenie „inner room” nie może być sypialnią,
- 3) pomieszczenie „inner room” jest dostępne tylko przez pomieszczenie „access room”,
- 4) ewakuacja nie może prowadzić przez więcej niż jedno sąsiednie pomieszczenie (access room),
- 5) długość przejścia z najdalszego miejsca w pomieszczeniu „inner room” do wyjścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu „access room” prowadzącego na korytarz nie może przekraczać parametru długości określonego dla jednego kierunku ewakuacji,
- 6) pomieszczenie „access room” nie może być pomieszczeniem o szczególnym zagrożeniu pożarowym i powinno być ono pod kontrolą tego samego użytkownika,
- 7) ponadto powinno być przyjęte jedno z przedstawionych na rysunku rozwiązań.

Dopuszczalne długości przejścia ewakuacyjnego



Dopuszczalne długości dojścia ewakuacyjnego

Długość rzeczywistej drogi ewakuacyjnej (drogi ucieczki) charakteryzowana jest w krajowych przepisach techniczno – budowlanych przez dwa parametry :

2) **dojście ewakuacyjne** – odcinek drogi ucieczki pokonywany w czasie ewakuacji od wyjścia z pomieszczenia na drogę ewakuacyjną (korytarz ewakuacyjny) do wyjścia:

- a) do innej strefy pożarowej bądź do obudowanej klatki schodowej, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, a w przypadku budynków mieszkalnych, w których każde mieszkanie lub pomieszczenie jest oddzielone od poziomej drogi ewakuacyjnej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 – zamykanej drzwiami dymoszczelnymi,
- b) do wyjścia na zewnątrz budynku, jeżeli nie występuje przypadek opisany w punkcie a.

Długości dopuszczalnych dojsć ewakuacyjnych uzależnione są od liczby możliwych dojsć ewakuacyjnych (kierunków ewakuacji) oraz rodzaju strefy pożarowej .

Dopuszczalne długości dojścia ewakuacyjnego

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach ¹⁾
1	2	3
Z pomieszczeniem zagrożonym wybuchem	10	40
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q > 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	30 ²⁾	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²⁾	100
ZL I, II i V	10	40
ZL III	30 ²⁾	60
ZL IV	60 ²⁾	100

1) Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

2) W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Dopuszczalne długości dojścia ewakuacyjnego

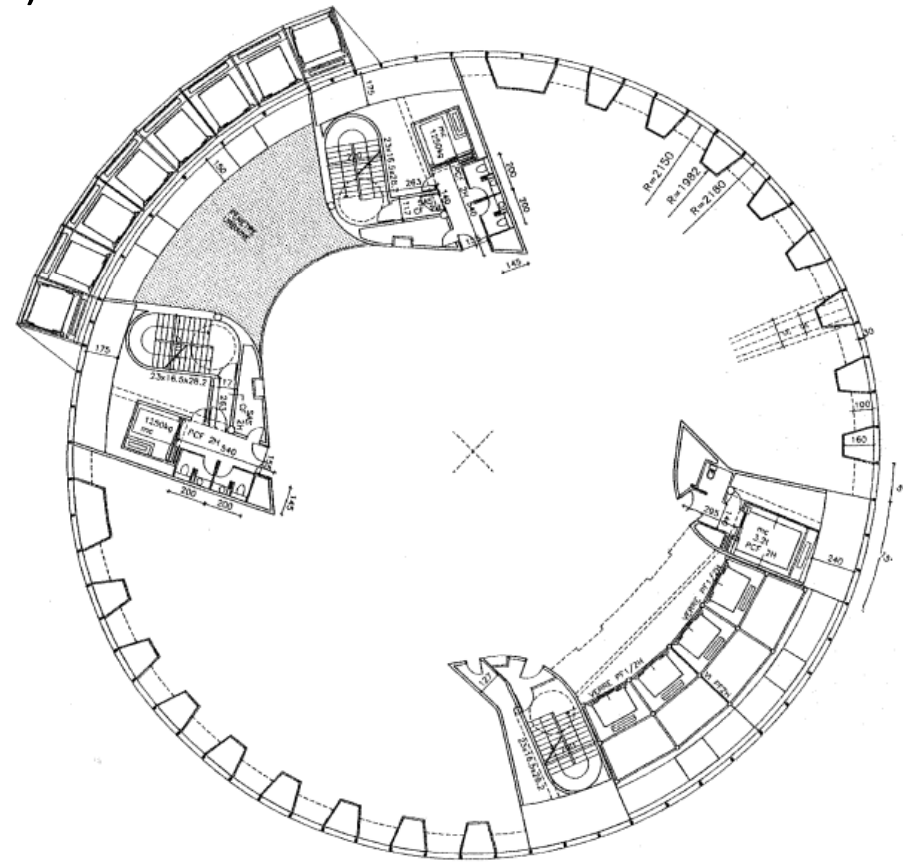
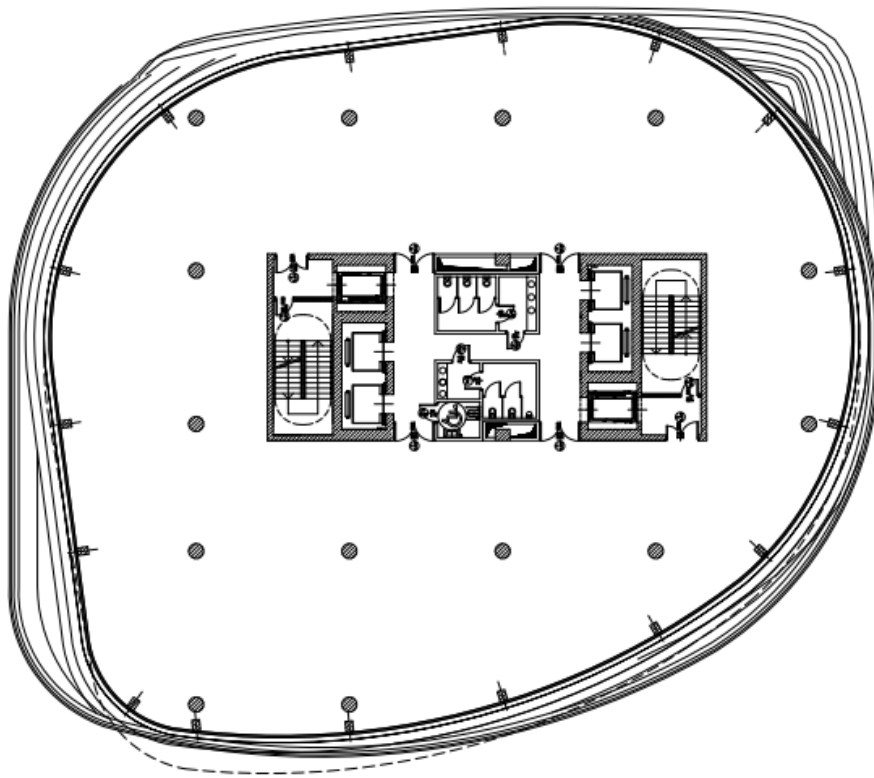
Długość dojścia ewakuacyjnego może być powiększona jeżeli:

- a) zastosowano stałe samoczynne urządzenia gaśnicze wodne – o 50 %,
- b) zastosowano samoczynne urządzenia oddymiające uruchamiane za pomocą systemu wykrywania dymu – o 50 %.

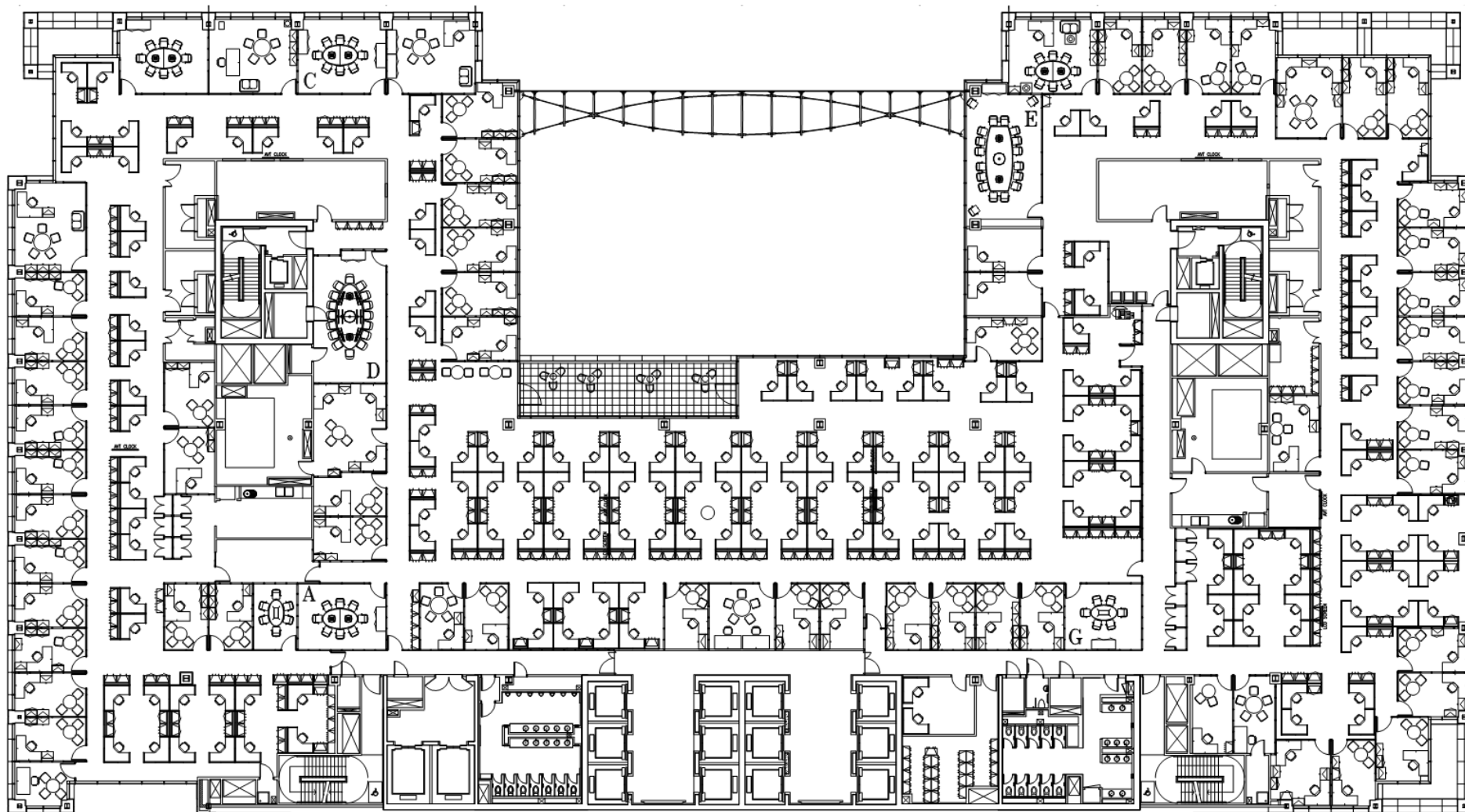
Przy jednoczesnym zastosowaniu tych urządzeń długość dojścia może być powiększona o 100%.

Współczesne konstrukcje budynków

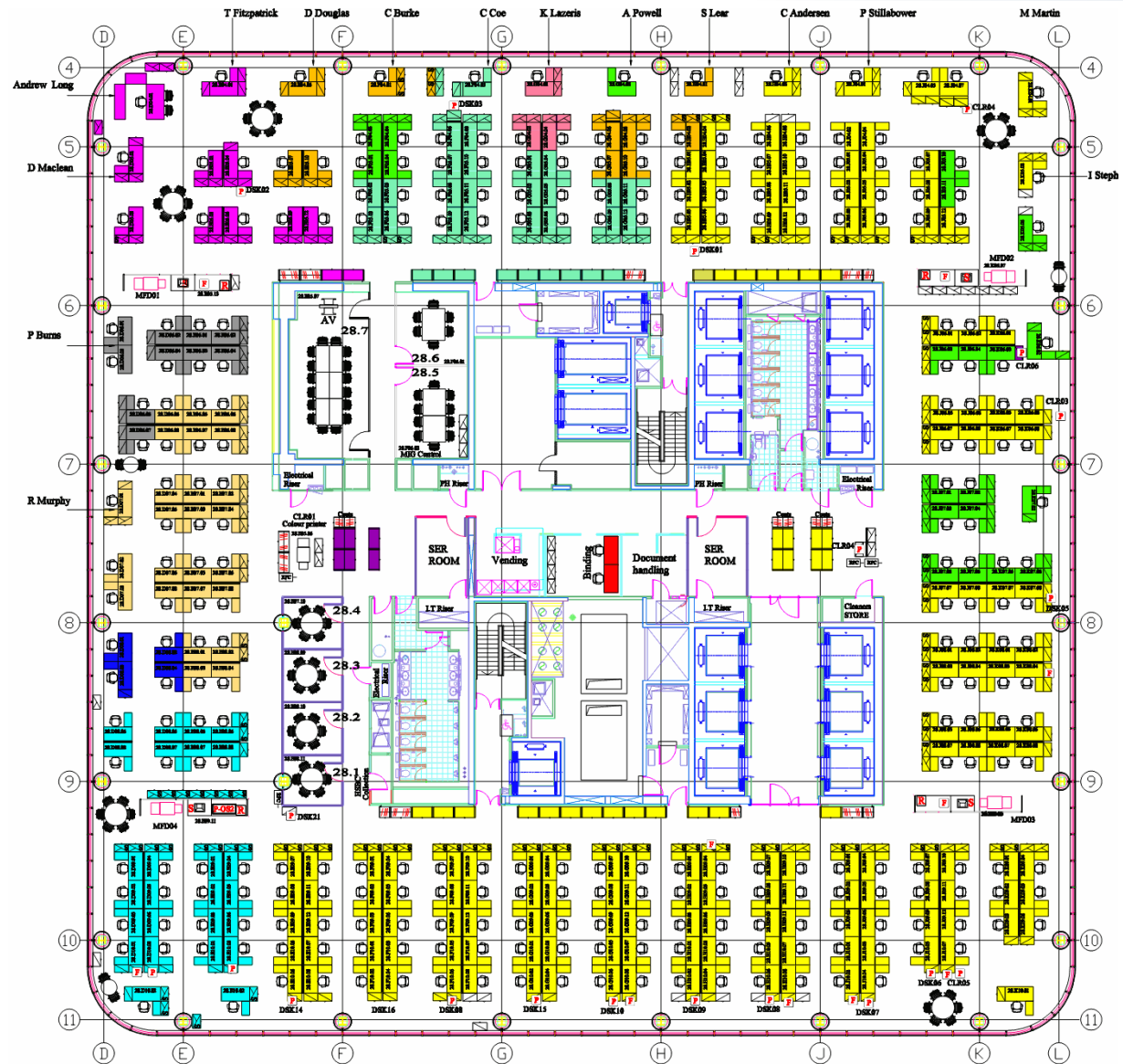
To układy powłokowe, trzonowo-powłokowe, trzonowe, trzonowo-ramowe, oraz trzonowo-ścianowe zoptymalizowane w celu osiągnięcia jak największej powierzchni najmu (typu open space) oraz swobody jej zagospodarowania (bez kolizji z elementami konstrukcyjnymi).



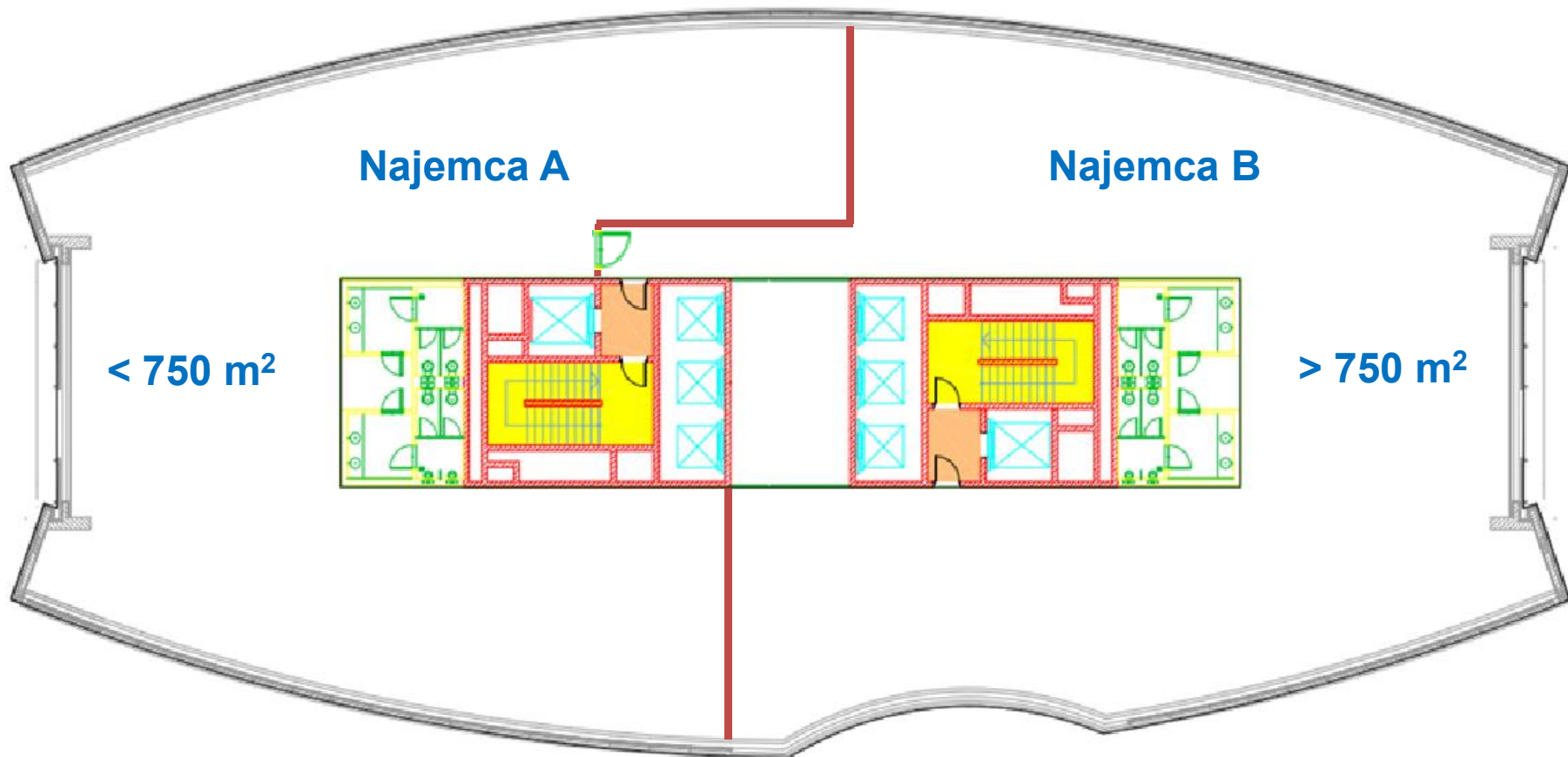
Aranżacja a długości dróg ewakuacyjnych



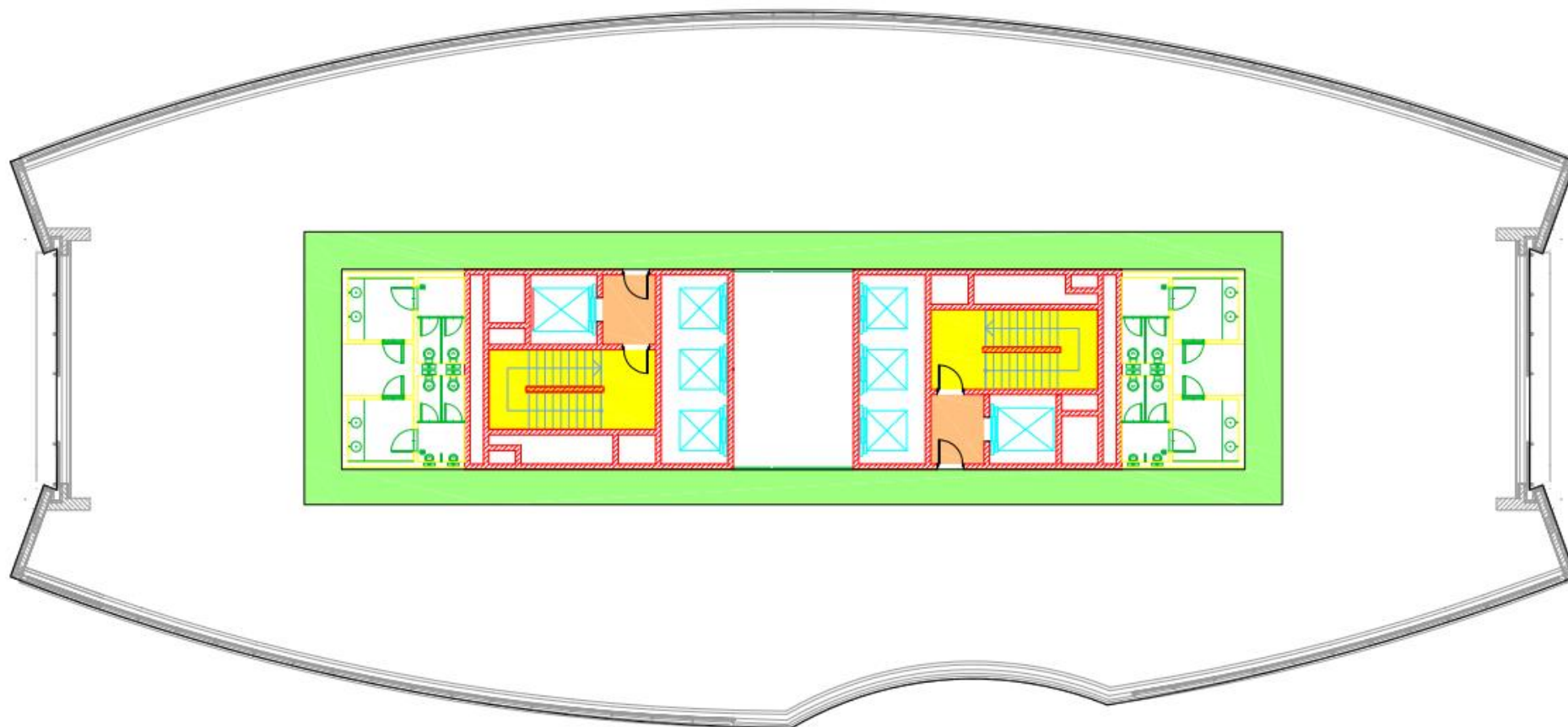
Aranżacja a długości dróg ewakuacyjnych



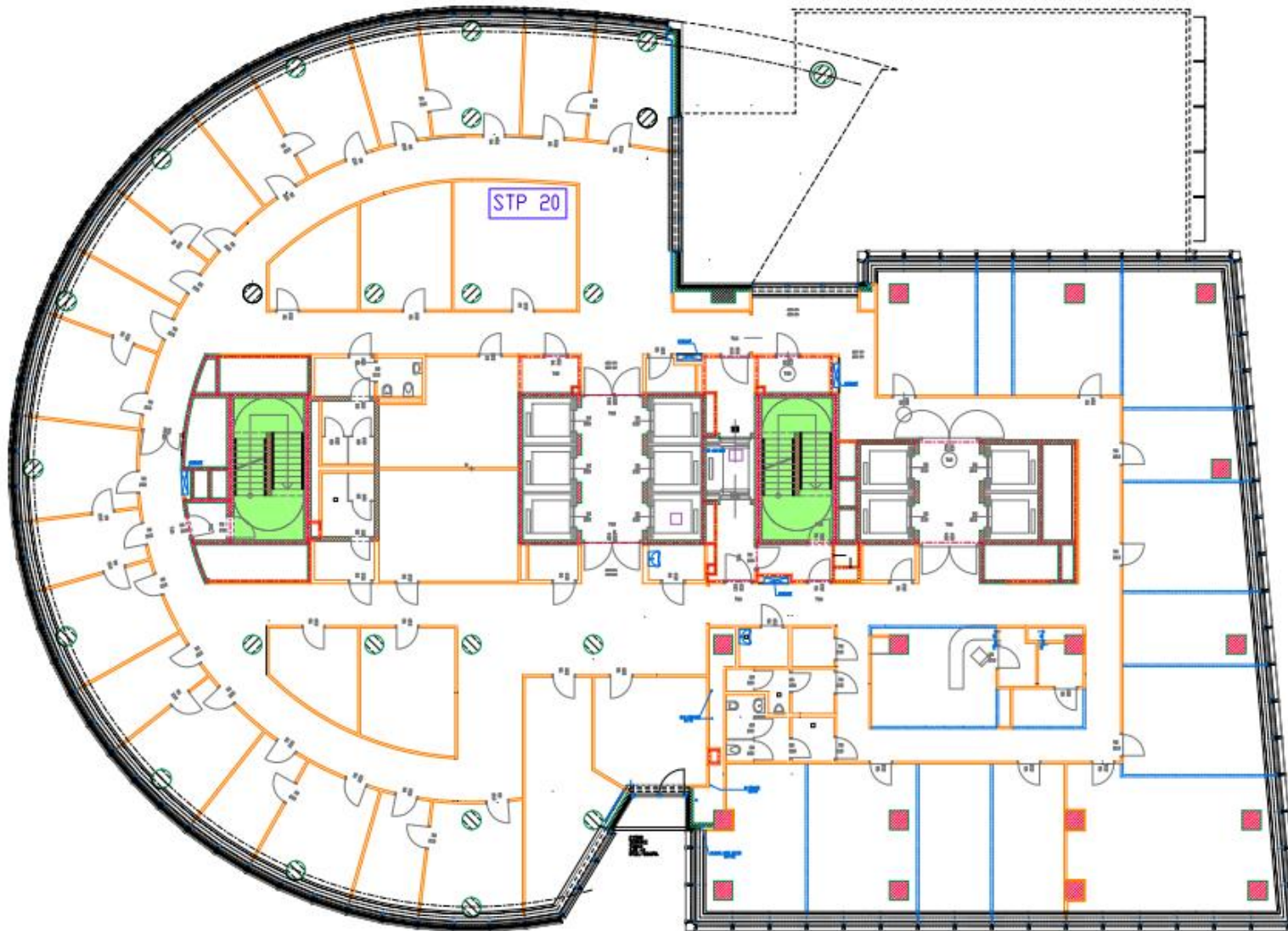
Planowanie podziału przestrzeni powierzchni użytkowej



Planowanie układu dróg ewakuacyjnych



Dopuszczalne długości drogi ewakuacyjnej



Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w budynkach użyteczności publicznej powinna mieć klasę odporności ogniowej nie niższą niż:

- a) **EI 60** – w budynkach wysokościowych (klasa odporności pożarowej A),
- b) **EI 30** – w budynkach wysokich i średniowysokich oraz niskich klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL II, które posiadają więcej niż dwie kondygnacje nadziemne (klasa odporności pożarowej B)
- c) **EI 15** – w budynkach niskich z wyjątkiem wymienionych w punkcie b (klasy odporności pożarowej C, D i E).

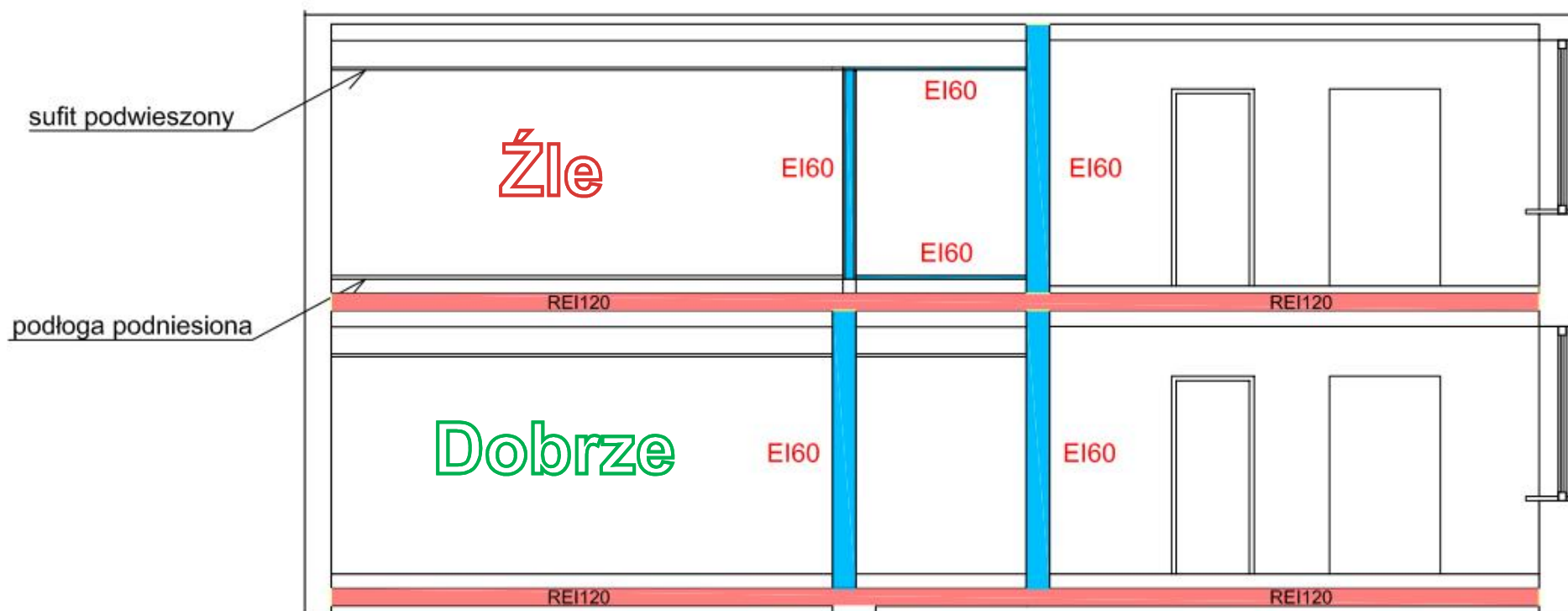
Powyższe wymagania dotyczące klasy odporności ogniowej obudowy drogi ewakuacyjnej nie dotyczą krytego ciągu pieszych – pasażu do którego przylegają lokale handlowe i usługowe jeżeli zastosowano rozwiązania techniczno budowlane zabezpieczające przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych.

Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych



Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych w budynkach wysokościowych użyteczności publicznej

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w budynkach wysokościowych użyteczności publicznej powinna mieć klasę odporności ogniowej nie niższą niż **EI 60**.



Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych



Przykład drogi ewakuacyjnej z sekretariatem przy wyjściu ewakuacyjnych (końcowym)
Jedno dojście ewakuacyjne.

Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych



Przykład drogi ewakuacyjnej z sekretariatem przy wyjściu ewakuacyjnych (końcowym)
Jedno dojście ewakuacyjne.

Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych

Klatki schodowe powinny być obudowane, zamykane drzwiami oraz wyposażone w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu gdy budynek użyteczności publicznej jest:

- 1) niski (N), zawierający strefę pożarową ZL II,
- 2) średniowysokim (SW), zawierający strefę pożarową ZL I, ZL II lub ZL III.

Klasę odporności ogniowej dla obudowy klatek schodowych w tych budynkach przyjmuje się odpowiednio do klasy odporności ogniowej wymaganej dla stropów w tym budynku, przy czym dopuszcza się w obiektach stanowiących jedną strefę pożarową wykonanie obudowy klatki bez zachowania wymaganej dla niej klasy odporności ogniowej.

Przy tym należy zaznaczyć, że konieczność zamknięcia powyższych klatek schodowych drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 oraz konieczność zapewnienia odpowiedniej obudowy dla tych klatek może wynikać z warunku zapewnienia odpowiednik długości dojścia ewakuacyjnego.

Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych

Klatki schodowe w obiektach użyteczności publicznej wysokich i wysokościowych powinny:

- 1) być oddzielone od dróg komunikacji ogólnej (dróg ewakuacyjnych) oraz pomieszczeń przedsiionkiem przeciwpożarowym zamykanym drzwiami o klasie odporności ogniowej:
 - a) EI 30 / E30 (drzwi na kl. schod.) – budynki wysokie,
 - b) EI 60 / E60 (drzwi na kl. schod.) – budynki wysokościowe,
- 2) posiadać obudowę o klasie odporności ogniowej:
 - a) REI 60 – budynki wysokie,
 - b) REI 120 – budynki wysokościowe.

Należy przy tym zaznaczyć, że w budynkach wysokich i wysokościowych powinno się projektować co najmniej dwie takie klatki schodowe, wyjątek stanowi budynek wysoki niezawierający strefy pożarowej ZL II o powierzchni rzutu poziomego nie przekraczającej 750 m², w którym dopuszcza się zaprojektowanie tylko jednej klatki schodowej.

Sytuowanie w obrębie korytarzy stanowisk pracy

Sytuowania w obrębie korytarzy (dróg komunikacji ogólnej) stanowisk pracy typu: sekretariat, obsługa interesantów bądź biuro podawcze.

Jedynym przypadkiem sprecyzowanym w przepisach techniczno-budowlanych, dopuszczającym lokalizowanie w obrębie drogi ewakuacyjnej przedmiotów i stanowisk pracy (obsługi) są postanowienia § 256 ust. 6, który dopuszcza przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku takie jak: recepcyjne, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, ale pod określonymi precyzyjnie warunkami, związanymi w szczególności z podwyższeniem wysokości holu oraz poszerzeniem szerokości drogi ewakuacyjnej i drzwi wyjściowych na przestrzeń otwartą.

W innych przypadkach powinno się unikać sytuowania w obrębie tych dróg jakichkolwiek przedmiotów mogących utrudniać ewakuację.

Sytuowanie w obrębie korytarzy stanowisk pracy

Sytuowania w obrębie korytarzy (dróg komunikacji ogólnej) stanowisk pracy typu: sekretariat, obsługa interesantów bądź biuro podawcze.

Jedynym przypadkiem sprecyzowanym w przepisach techniczno-budowlanych, dopuszczającym lokalizowanie w obrębie drogi ewakuacyjnej przedmiotów i stanowisk pracy (obsługi) są postanowienia § 256 ust. 6, który dopuszcza przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupełniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku takie jak: recepcyjne, ochrony budynku, drobnej sprzedaży, ale pod określonymi precyzyjnie warunkami, związanymi w szczególności z podwyższeniem wysokości holu oraz poszerzeniem szerokości drogi ewakuacyjnej i drzwi wyjściowych na przestrzeń otwartą.

W innych przypadkach powinno się unikać sytuowania w obrębie tych dróg jakichkolwiek przedmiotów mogących utrudniać ewakuację.

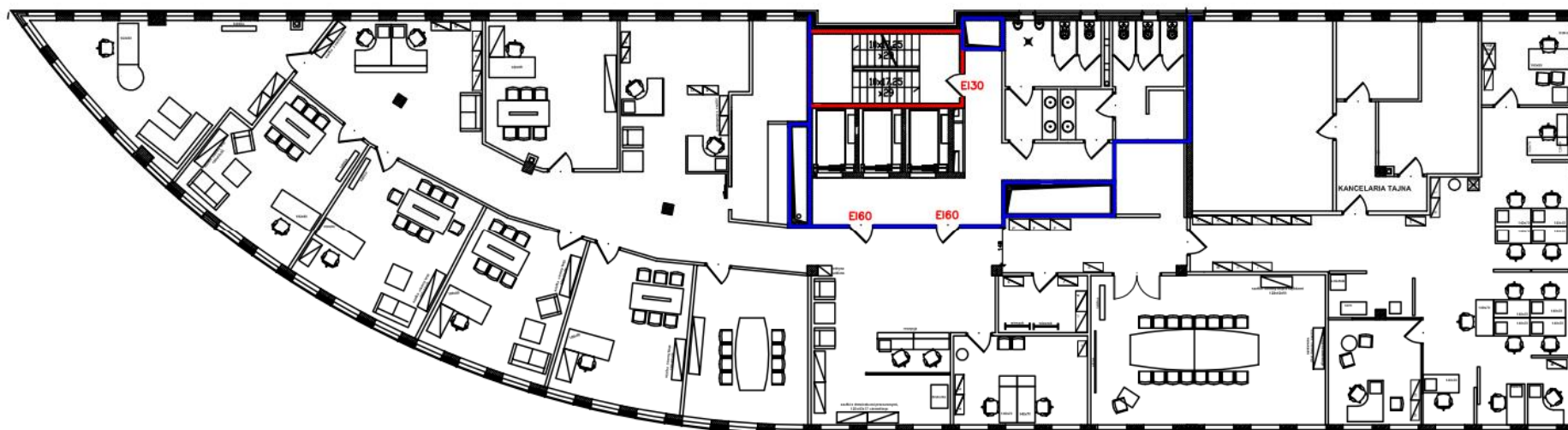
Obudowa i wydzielenie dróg ewakuacyjnych

W szczególnie uzasadnionych przypadkach związanych z wymaganiami funkcjonalnymi (przeznaczeniem) obiektu, organy PSP co do zasady nie kwestionują obecności w rozpatrywanych miejscach takich przedmiotów jak na przykład: krzesła dla pacjentów oczekujących na wizytę przed gabinetem lekarskim, czy drukarek sieciowych, z których korzystają pracownicy przyległych do korytarza biur, o ile:

- ich obecność nie powoduje zawężenia drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej dla niej szerokości,
- wyeliminowano ryzyko niekontrolowanego przemieszczenia się tych przedmiotów w sposób mogący utrudniać ewakuację,
- nie są to przedmioty stwarzające „szczególne” zagrożenie pożarowe,
- ustawieniu tych przedmiotów nie towarzyszy proces składowania w nich materiałów palnych.

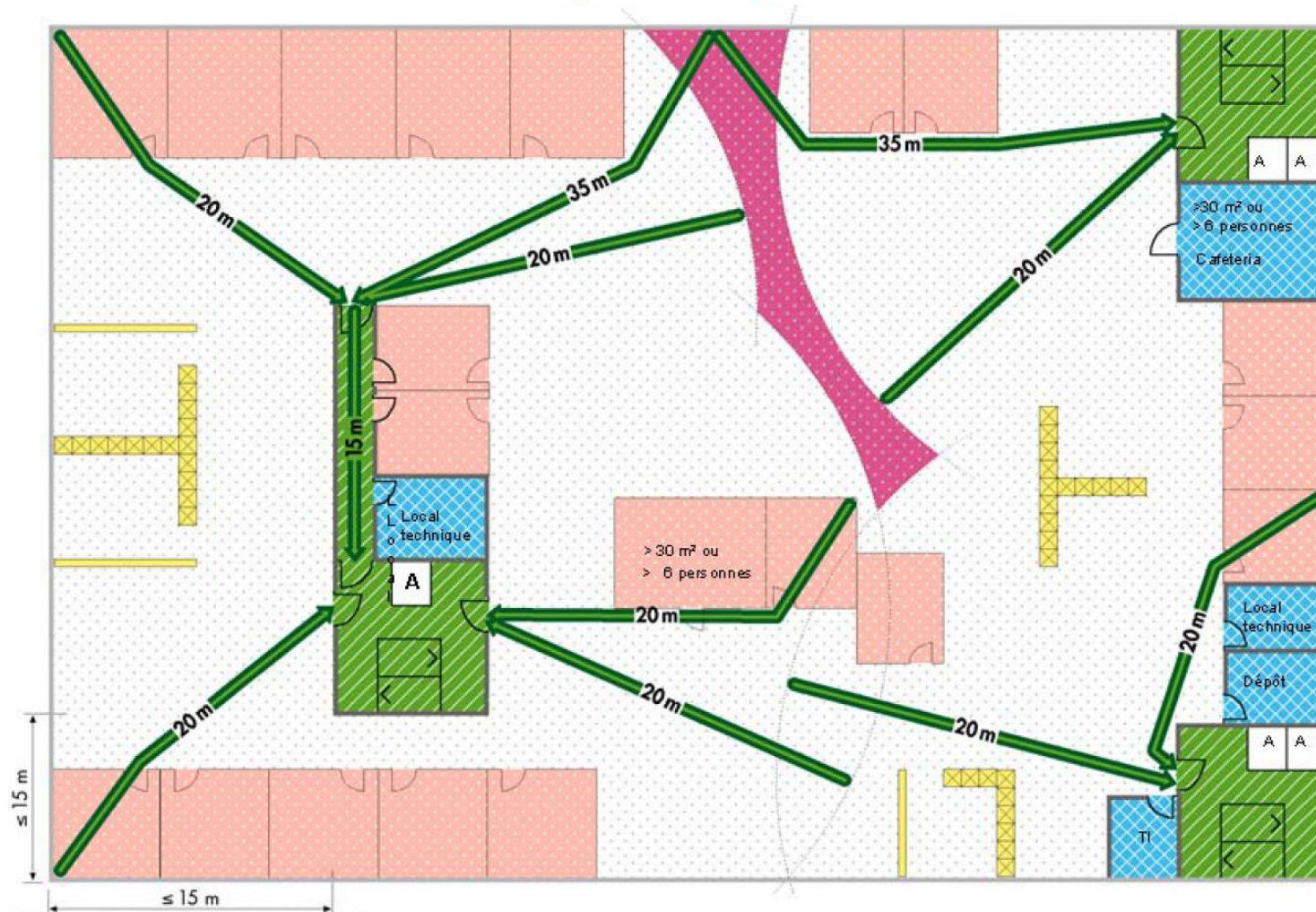
Jeżeli rozpatrywane stanowisko pracy spełnia powyższe warunki, można rozważyć dopuszczalność jego lokalizacji w obrębie odpowiednio szerokiego korytarza lub holu. Powyższe nie zwalnia z obowiązku przeprowadzenia w każdym indywidualnym przypadku stosownej oceny w zakresie zapewnienia bezpiecznych warunków ewakuacji i jeśli jej wyniki są negatywne, rezygnacji z omawianego rozwiązania.

Przejście czy dojście ewakuacyjne



Dopuszczalne długości drogi ewakuacyjnej – przykład FR

Open space



Dziękuję za uwagę!

mgr inż. Rafał Szczypta