

SZKOLENIE DLA RZECZOZNAWCÓW DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

Ochrona przeciwpożarowa budynków. Spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego w oparciu o przepisy prawa oraz rozwiązania zamiennie

Dyrektywa Nr 305 parlamentu Europejskiego i Rady UE w projektowaniu. Jak zapewnić bezpieczeństwo w budynku dla osób niepełnosprawnych na wypadek pożaru. Rozwiązania projektowe

Rzecznawca ds. Zabezpieczeń Przeciwpożarowych
Rzecznawca Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Pożarnictwa
Członek SITP, Stowarzyszenia Inżynierów Bezpieczeństwa Pożarowego
(SFPE - The Society of Fire Protection Engineers - Oddział Polska)

Biegły Sądowy z Zakresu Pożarnictwa

b. Wykładowca Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach

mgr inż. Ryszard Stępkowski

ExpErt Biuro Techniczne Ochrony Przeciwpożarowej

Rok założenia 1995 25-363 Kielce, ul. Wesola 51 lok. 614 VI p

tel. 509-339-019; fax 41/34-70-144; e-mail: expertpoz@op.pl

www.pozarnictwo.com.pl

**Centrum Konferencyjne
Targi Kielce S.A. ul. Zakładowa 1**

**Organizator: Ośrodek Szkolenia
Komendy Wojewódzkiej PSP w
Kielcach**

Kielce 9.06.2017 r.

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Prawo Budowlane – a Dyrektywa 305

PRAWO BUDOWLANE (tekst jednolity Dz.U. 2016 290; postanowienia Dyrektywy nr 305 wprowadzono do prawa budowlanego po raz pierwszy w lutym 2016r)

Przepisy ogólne. Art. 5.

1. Obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

1) spełnienie podstawowych wymagań dot. obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

- a. nośności i stateczności konstrukcji,
- b. bezpieczeństwa pożarowego,**
- c. higieny, zdrowia i środowiska,
- d. bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e. ochrony przed hałasem,
- f. oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- g. zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Dyrektywa nr 305 Rady UE to:

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające Dyrektywę Rady 89/106/EWG

PL	Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej
ZAŁĄCZNIK I	
PODSTAWOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
<p>Obiekty budowlane jako całość oraz ich poszczególne części muszą nadawać się do użycia zgodnie z ich zamierzonym zastosowaniem, przy czym należy w szczególności wziąć pod uwagę zdrowie i bezpieczeństwo osób mających z nimi kontakt przez cały cykl życia tych obiektów. Przy normalnej konserwacji obiekty budowlane muszą spełniać następujące podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych przez gospodarczo uzasadniony okres użytkowania.</p>	

Artykuł 3

Podstawowe wymagania dot. obiektów budowlanych i zasadnicze charakterystyki wyrobów budowlanych

1. Podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych przedstawione w załączniku I są podstawą opracowania mandatów na opracowanie norm i zharmonizowanych specyfikacji technicznych.

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Dyrektywa nr 305 Rady UE

ZAŁĄCZNIK nr I do Dyrektywy

PODSTAWOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Obiekty budowlane jako całość oraz ich poszczególne części muszą nadawać się do użycia zgodnie z ich zamierzonym zastosowaniem, przy czym należy w szczególności wziąć pod uwagę zdrowie i bezpieczeństwo osób mających z nimi kontakt przez cały cykl życia tych obiektów.

Przy normalnej konserwacji obiekty budowlane muszą spełniać następujące podstawowe wymagania dotyczące obiektów budowlanych przez gospodarczo uzasadniony okres użytkowania.

1. Nośność i stateczność

Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby obciążenia mogące na nie działać podczas ich budowy i użytkowania nie prowadziły do: *zawalenia się obiektu budowlanego lub jego części, znacznych odkształceń, uszkodzenia innych części obiektów budowlanych, urządzeń lub zamontowanego wyposażenia, uszkodzenia na skutek wypadku*

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Dyrektywa nr 305 Rady UE

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*

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

- ❑ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego jest aktem wiążącym i **musi być bezpośrednio stosowane** w każdym państwie UE
- ❑ Przepisy Dyrektywy 305/2011 (w skrócie CPR od ang. **Construction Products Regulation**) z 2011 **obowiązują w zakresie spraw bezpieczeństwa pożarowego od 1 lipca 2013r.**
- ❑ Przepisy Dyrektywy stanowią ... „**Tam, gdzie jest to możliwe, należy opracować jednolite metody europejskie w celu wykazania, że podstawowe wymagania określone w załączniku 1 zostały spełnione**”
- ❑ Dyrektywa ustanawia zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych (na tej podstawie w Polsce ustanowiono nowe przepisy – Ustawa o wyrobach budowlanych)

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Dla projektanta i Rzecznawcy ds. Zabezpieczeń Ppożarowych ważny jest załącznik nr 1 do dyrektywy

Artykuł 68 . Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*. Jednakże art. 3–28, art. 36–38, art. 56–63, art. 65 i 66, a także **załączniki I, II, III i V stosuje się od dnia 1 lipca 2013 r.**

W zał. Nr 1 podano 7 wymagań podstawowych. Na drugim miejscu Dyrektywa wskazuje bezpieczeństwo pożarowe. Zgodnie z zapisami Dyrektywy:

Obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane (w odniesieniu do bezpieczeństwa ludzi, w tym bezpieczeństwa dla osób niepełnosprawnych) **w taki sposób, aby w przypadku wybuchu pożaru:**

- ✓ **powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w obiektach budowlanych było ograniczone**
- ✓ **osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób,**

Ważny fakt w oparciu o nasze doświadczenie

osoby niepełnosprawne samodzielnie nie opuszczą budynku nawet z parteru !!!

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Pozostałe wymagania Dyrektywy 305/2011 dla bezpieczeństwa pożarowego obiektu to zapewnienie:

- ✓ nośności i stateczności przez określony czas
- ✓ ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia na sąsiednie obiekty budowlane
- ✓ bezpieczeństwa ekip ratowniczych (nie tylko straży pożarnej np. pogotowie ratunkowe, gazowe, energetyczne itp.).

Aktem prawnym równorzędnym z Dyrektywą 305/2011 w zakresie wymagań bezpieczeństwa pożarowego (zał. Nr 1) jest Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002r. nr 17, poz. 690 ze zm. z 2009r.;tekst jednolity Dz. U. 2015r. poz. 1422)

Wniosek

W czasie projektowania i uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej obowiązuje spełnienie wymagań obu aktów prawnych jednocześnie – to jest b. ważne !

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Czy jest różnica w podejściu do bezpieczeństwa osób niepełnosprawnych na wypadek pożaru w aktualnych przepisach techniczno-budowlanych i Dyrektywie 305/2011

TAK JEST

Wymagania wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru:

4) możliwość ewakuacji ludzi,

a także uwzględniający bezpieczeństwo ekip ratowniczych

Wymagania wg Dyrektywy 305/2011

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

d) osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób

e) uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Konsekwencje wynikające z zapisów tych aktów prawnych są następujące:
wg przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury projekt ma zagwarantować **możliwość ewakuacji ludzi**; co to znaczy możliwość !

możliwość «fakt, że coś jest możliwe» - wg słownika języka polskiego PWN

możliwość - np. w kontekście sposobu rozwiązania czegoś

możliwość - np. jako jedna z możliwości

Możliwość ewakuacji ludzi oznacza konieczność zaprojektowania dróg ewakuacyjnych spełniających wymagania techniczne.

Nie ma w przepisach wymogu projektowania ewakuacji tak aby osoba niepełnosprawna **samodzielnie mogła opuścić budynek lub być uratowana !**

❖ **Realizacja tego wymagania wg polskich przepisów prowadzi do wniosku, że - pomieszczenia dla takich osób powinny znajdować się na parterze a każde winno mieć niezależne wyjście na zewnątrz**

Możliwość ewakuacji to również takie warunki gdy podczas pożaru niepełnosprawni będą ewakuowani przez inne osoby przebywające w budynku (**Pytanie: Ilu powinno być pracowników w obiekcie aby zagwarantować możliwość ewakuacji niepełnosprawnych !**
Jaki podmiot prowadzący Szpital, DPS lub Hospicjum jest w stanie to spełnić !

WNIOSEK – tak nie da się projektować budynków dla tej grupy osób.

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Niepełnosprawność

Studiując uważnie przepisy techniczno-budowlane zauważymy, że termin „**niepełnosprawność**” pojawia się w kontekście dostępności budynku dla osób niepełnosprawnych w warunkach „normalnych” gdy nie występuje w obiekcie zagrożenie np. pożarem (dym, wysoka temperatura, toksyczne gazy powstałe ze spalania materiałów palnych)

Osoba niepełnosprawna w polskich uwarunkowaniach to taka która samodzielnie nie może wykonywać niektórych funkcji przypisanych naturalnie osobom sprawnym. W dokumencie powstałym w Irlandii p.n. **Kodeks Etyki w Dublinie. Projektowanie, inżynieria, budownictwo i eksploatacja. 2016** zamiast „niepełnosprawności” zaproponowano pojęcie

Ograniczenie aktywności: tj. trudność w realizacji, osiągnięciu lub ukończeniu działalności na poziomie indywidualnej osoby

Ten termin powinien, wg autorów Kodeksu Etyki zastąpić słowo "niepełnosprawność" w przestarzałym świecie Organizacji Narodów Zjednoczonych z 1980r. Tj. Organizacji Zdrowia (WHO), Międzynarodowej Klasyfikacji Utrudnienia, Niepełnosprawności i Handicapu [*upośledzenie lub wyrównanie szans*] (ICIDH)

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Rozwiązania w UE – Wielka Brytania

BS8300:2009 Projektowanie budynków i ich adaptacje do zaspokajania potrzeb osób niepełnosprawnych – kodeks postępowania w sprawie udostępniania w budynkach (m. innymi opisano jak zaprojektować system Przyzywowy z Toalet i innych miejsc przebywania dla niepełnosprawnych)

BS9999:2008 Kodeks postępowania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego przy projektowaniu, zarządzaniu i użytkowaniu budynków

- stosuje się we wszystkich publicznych budynkach o co najmniej 2 kondygnacjach
- „**platformy schronienia**” stosuje się jeśli osoby na wózkach inwalidzkich nie mogą tam samodzielnie skorzystać ze schodów
- **przez „platformę schronienia” należy rozumieć, zamykany i zabezpieczony przed ogniem, obszar przy bezpiecznej drodze ewakuacji (wg BS min. to 90x140cm !)**
- „platformy schronienia” muszą być wyposażone w niezależną komunikację głosową pomiędzy osobami ją zajmującymi i zarządem budynku
- system komunikacji 2-kierunkowej musi być zrozumiały i łatwy do obsługi przez osoby niepełnosprawne

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

PLATFORMA RATUNKOWA (definicja) wg BS9999:2008

miejsce względnie bezpieczne, zabezpieczone przed ogniem przez okres czasu wystarczający na bezpieczną ewakuację. Tymczasowa poczekalnia, gdzie osoby niepełnosprawne mogą oczekiwać na ewakuację.

Platformy Ratunkowe powinny być przewidziane na wszystkich kondygnacjach (z wyjątkiem poziomu z końcowym wyjściem na zewnątrz)

Platforma Ratunkowa (schronienia) może być utworzona w pomieszczeniach takich jak: komory, chronione przed ogniem halle, korytarze lub chronione przed ogniem klatki schodowe

- w obszarze otwartym, takim jak: płaski dach, balkon, podium lub podobne miejsce wystarczająco chronione od każdego zagrożenia pożarem i pod warunkiem wyznaczenia odrębnej drogi ewakuacji
- każda platforma schronienia musi zapewnić min. 30 minutową izolację od ognia oraz drzwi ognioodporne klasy co najmniej E30 (FD30S) - **wg autora jest to nie wystarczające!**
- istotne jest aby położenie platformy schronienia, i obszar dla wózków inwalidzkich wewnątrz, nie miały żadnego niekorzystnego wpływu na drogę ewakuacji przewidzianą w budynku

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Konkluzja !!!

- ✓ **Projektujemy budynki, z których nie ma możliwości ewakuacji ludzi niepełnosprawnych na wypadek pożaru siłami pracowników placówki** (rodzaje niepełnosprawności: od urodzenia, w wyniku nabytej choroby, chorzy w szpitalach leżący, dzieci w żłobkach- *nie mogą samodzielnie poruszać się w budynku*, ludzie w zaawansowanym wieku w szpitalach i DPS, ludzie w ostatnim etapie życia Hospicja)

To może teoretycznie zrealizować straż pożarna jednak !

- **Straż przybędzie po kilku lub kilkunastu minutach** (wg przepisów MSWiA czas dojazdu straży nie powinien przekraczać 8 minut w jednostkach miejskich; po tym czasie pożar w pomieszczeniu osiąga już fazę rozgorzenia a dym wypełnia korytarze i klatki; nie ma warunków do ewakuacji)
- Straż prowadzi ewakuację pojedynczo a to zabiera dużo czasu; w sytuacji pożaru czas jest na wagę życia

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Zgodnie z Dyrektywą 305/2011 budynek należy zaprojektować tak aby:

osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób

Projektujemy ewakuację spełniając warunki techniczne dla dróg tak aby osoby które będą w tym budynku w czasie pożaru były w stanie wyjść **samodzielnie** w miejsce bezpieczne (teren zewnętrzny lub inna strefa pożarowa).

Na wypadek okoliczności nie przewidywalnych człowiek (**osoba sprawna i niepełnosprawny**) musi mieć szansę przetrwać wewnątrz budynku w którym jest pożar do czasu przybycia ekip ratunkowych i jego uratowania.

Wniosek

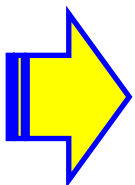
W budynku należy przewidzieć miejsce zapewniające **odpowiednie warunki w czasie koniecznym na przyjazd straży pożarnej i ewakuację.**

Właściwym czasem jest 1 godzina po uwzględnieniu współczynnika bezpieczeństwa.

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Wymaganie Dyrektywy 305/2011 dot. zapewnienia warunków w budynku (obiekcie budowlanym) pozwalających **opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób**

dotyczy budynku o każdej kategorii zagrożenia ludzi ZLI, ZLII, ZLIII, ZLIV, ZLV oraz budynków produkcyjno-magazynowych PM.



w praktyce projektowej najtrudniejszy przypadek to budynki zaliczone do ZLII:

- żłobki, przedszkola, Domy Pomocy Społecznej, **szpitale szczególnie z oddziałami chirurgicznymi, kardiologicznymi, nefrologicznymi, psychiatrycznymi** oraz hospicja dla osób w 100% leżących (przypadki ciężkie i krytyczne).

Problem: jak zaprojektować budynek kilkukondygnacyjny dla osób, które nie mogą poruszać się samodzielnie.

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Czy tak powinno się projektować warunki ewakuacji



Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

1. Założenia jakie należy uwzględnić w projektowaniu

Osoby niepełnosprawne samodzielnie nie opuszczą budynku z następujących powodów:

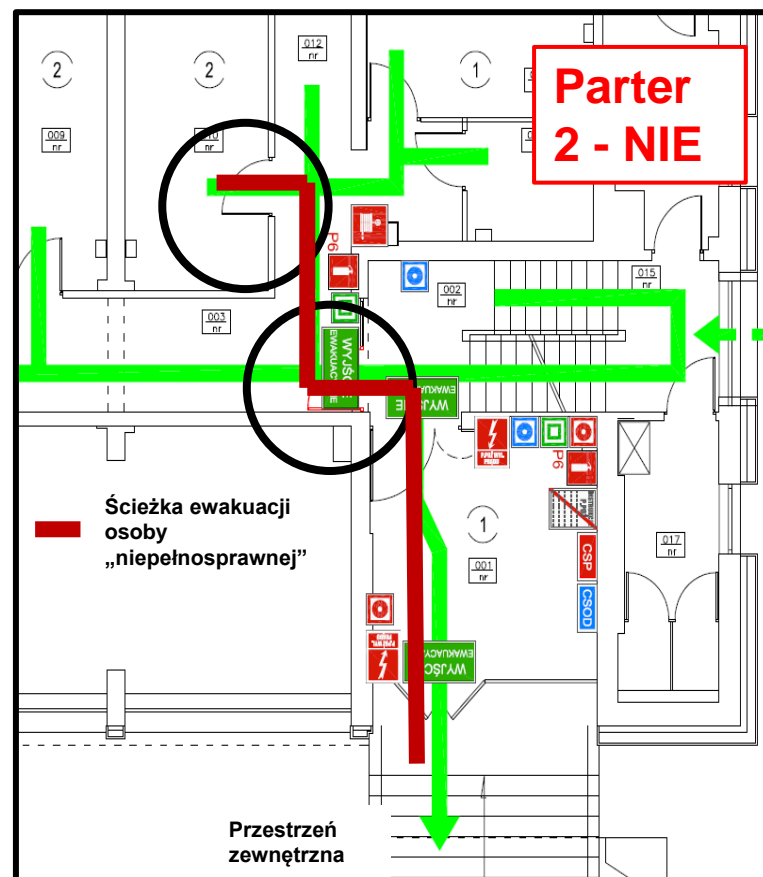
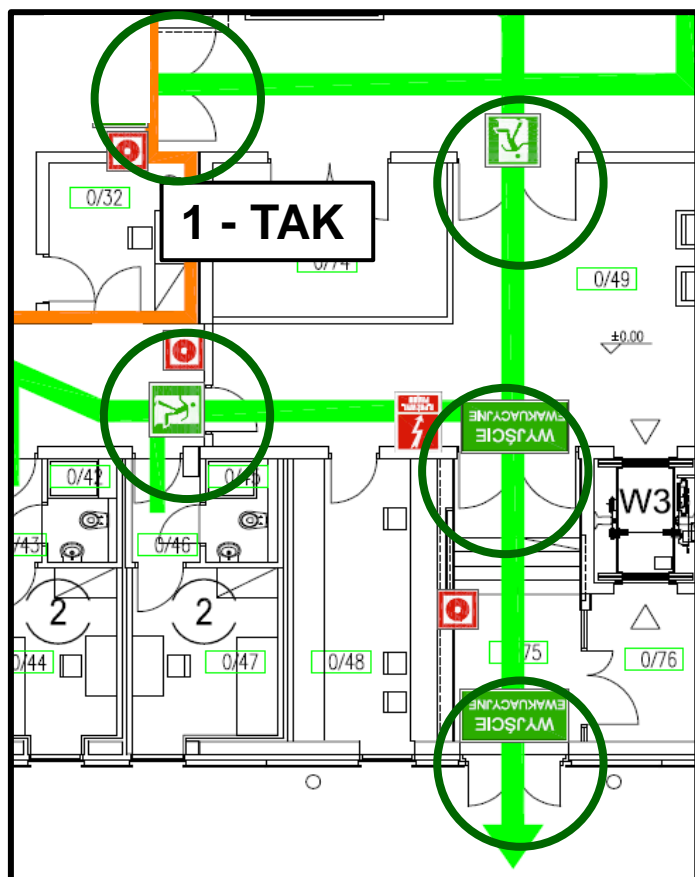
- samodzielnie nie są w stanie poruszać się po schodach - **jedyna droga ewakuacyjna w budynku w czasie pożaru (wg polskich przepisów)**
- z pewnością nie będą w stanie samodzielnie otworzyć drzwi, szczególnie tych, które zaprojektowano otwierane przeciwnie do kierunku ewakuacji (dla takich przypadków należy projektować drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji – wg ustalonej strategii ewakuacji i koncepcji projektowej budynku/kondygnacji; **drzwi powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia**)
- **Windy** po powstaniu pożaru będą sprowadzone na poziom ewakuacyjny (parter) i pozostaną z otwartymi drzwiami – wymaganie obligatoryjne wg PN-EN 81-73 **Windy** zgodnie z polskimi przepisami nie mogą służyć do ewakuacji

Wniosek: należy stworzyć przestrzeń w której osoby niepełnosprawne będą w stanie przetrwać do czasu przybycia ekip ratowniczych (straż pożarna) – propozycja nazwy tej przestrzeni prelekcji autora

„Pomieszczenie Schronienia Na Wypadek Pożaru”

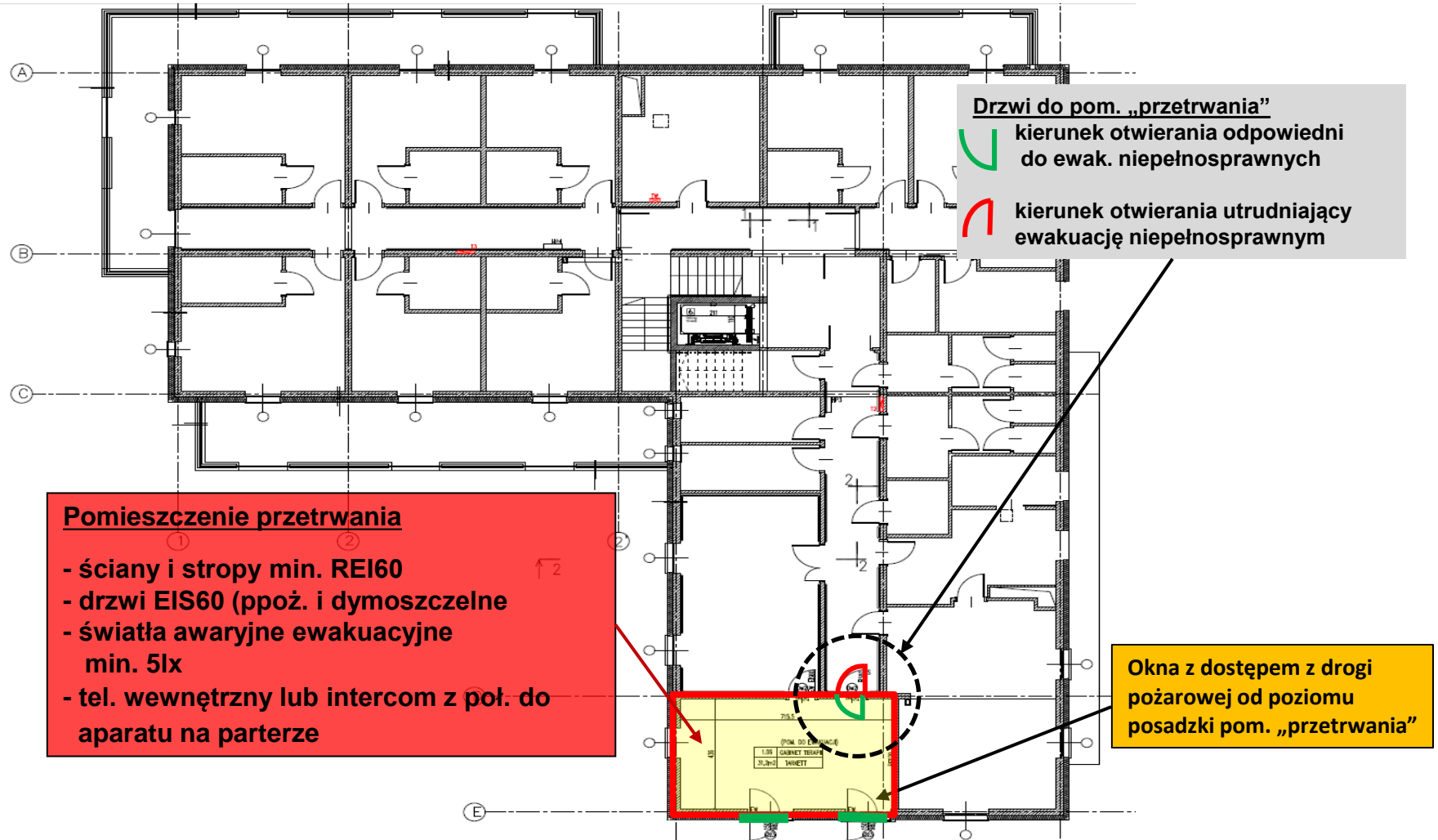
Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Przykłady drzwi ewakuacyjnych do pomieszczeń, które zaprojektowano poprawnie i niewłaściwie; w przypadku 2 może to uniemożliwić ewakuację osoby np. na wózku



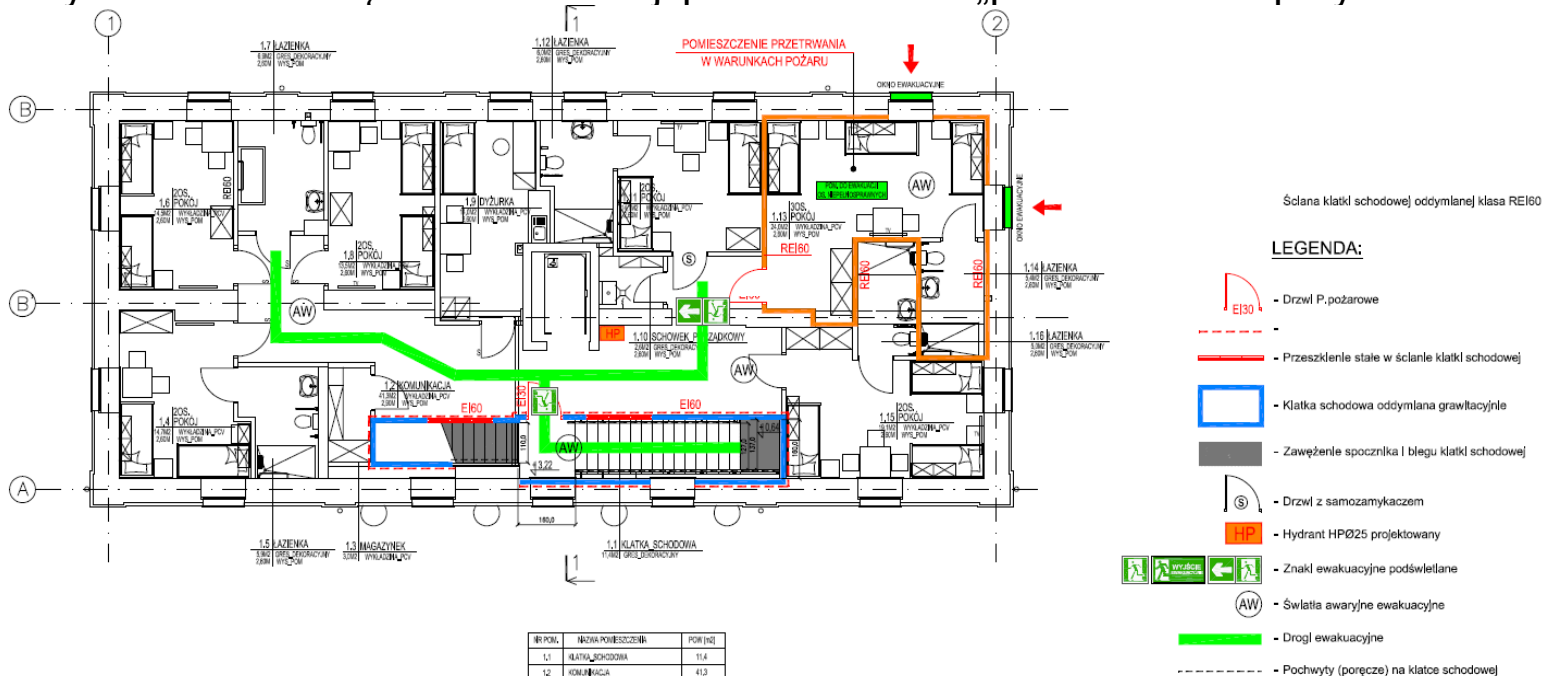
Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Przykładowe rozwiązanie pomieszczenia „przetrwania” na piętrze - przykład nr 1



Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Przykładowe rozwiązanie lokalizacji pomieszczenia „przetrwania” – przykład nr 2



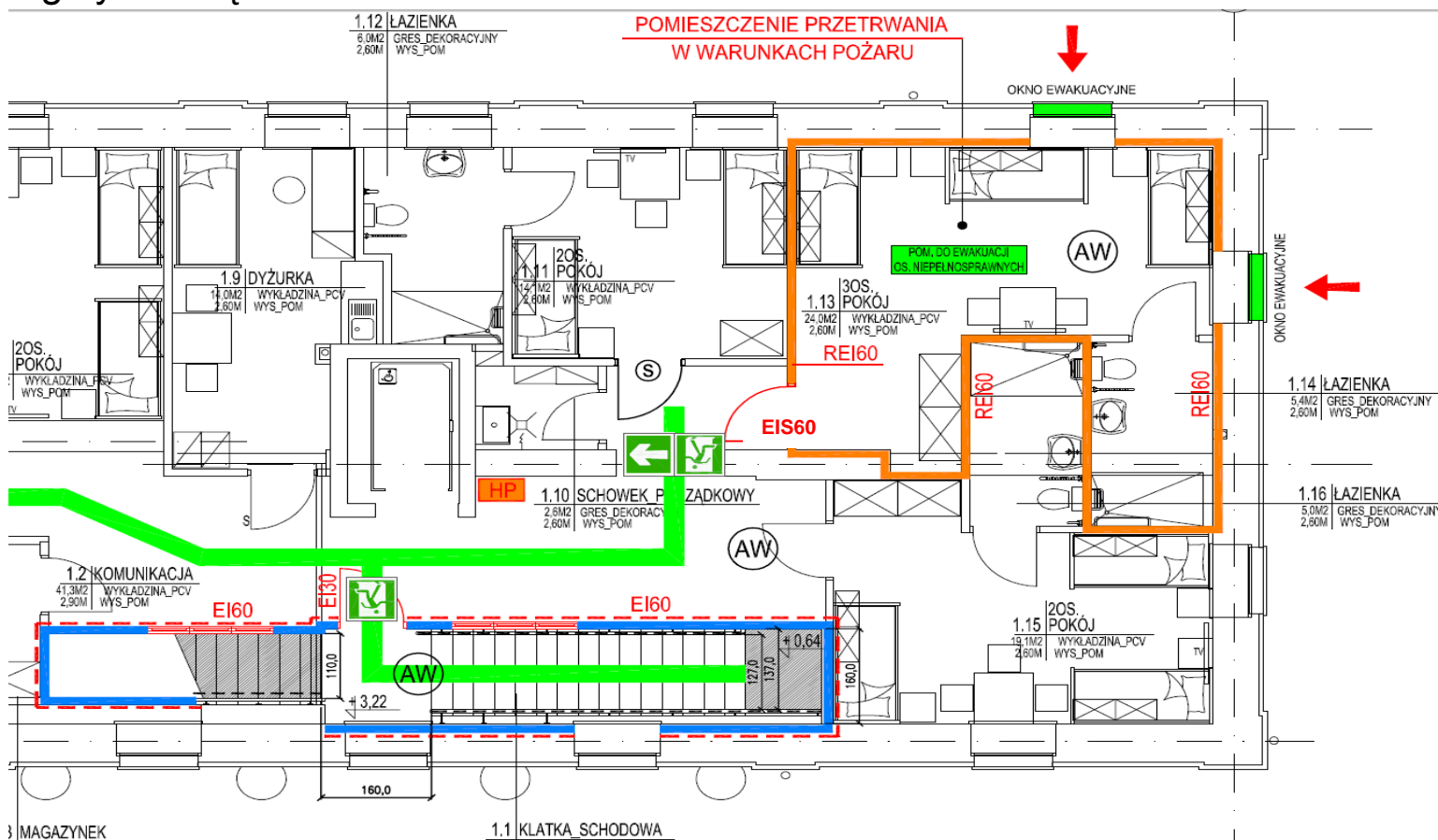
NR POK.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW [m ²]
1,1	KLATKA SCHODOWA	11,4
1,2	KOMUNIKACJA	41,3
1,3	MAGAZYN	3,0
1,4	POKOJ	14,7
1,5	ŁAZIENKA	8,9
1,6	POKOJ	14,5
1,7	ŁAZIENKA	8,9
1,8	POKOJ	13,5
1,9	ŁAZIENKA	10,0
1,10	SCHOEW PORĘCZNIKI	2,8
1,11	POKOJ	12,8
1,12	ŁAZIENKA	8,9
1,13	POKOJ	20,0
1,14	ŁAZIENKA	14
1,15	POKOJ	19,1
1,16	ŁAZIENKA	8,9

PEŁNOCIĄCIE: 201,1 m²

PROJEKT:	Expert BIURO TECHNICZNE OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ ul. Wolności 118B 54-200 ŻELAZNO tel. 71 732 10 10, fax 71 732 10 14 www.expertprojekt.pl
NAZWA OPRACOWANIA:	EKSPERTYZA TECHNICZNA W TRYBIE S2 ust. 3a ROZPORZĄDZENIA MNISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12.04.2002r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690, z późn. zmianami z 2009r. Wzrost jednolity - 17.07.2015r. Dz. U. 2015 poz. 422)
OBJEKT:	PRZEBUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO ODDZIAŁU NR 1 DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ, Lagiewnik 73, gm. Chmielnik, dz. nr 312/1
NAZWA RYSUNKU:	RZUT PIĘTRA
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Ryszard Szapowal Inżynieria w Zakładzie Inż.
DATA:	04. 2016 r.
SKALA:	1:100
NR RYSUNKU:	03

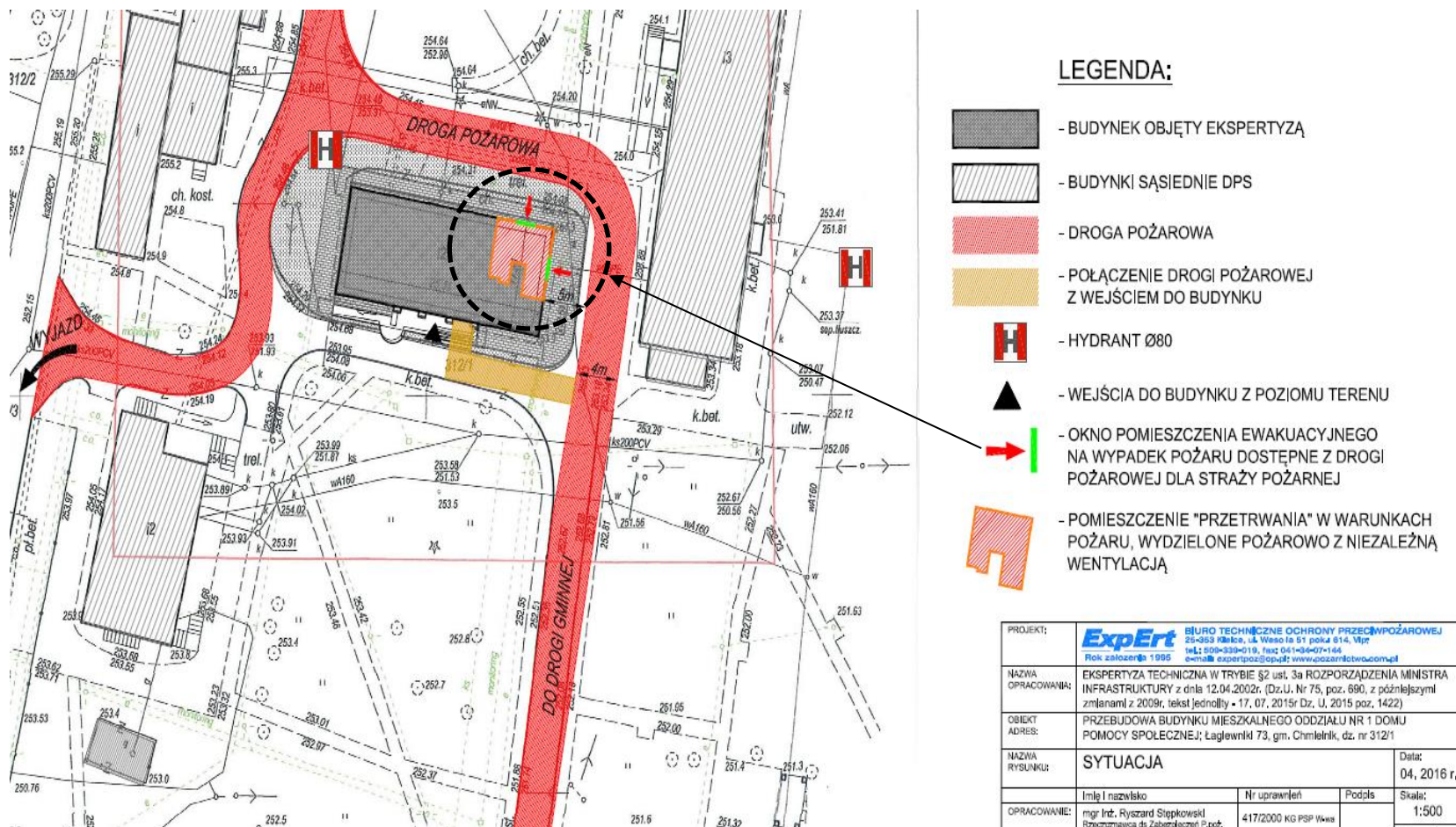
Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Przykładowe rozwiązanie lokalizacji pomieszczenia „przetrwania” piętro – przykład nr 2
Szczegóły rozwiązania



Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Przykładowe rozwiązanie lokalizacji pomieszczenia „przetrwania” – przykład nr 2
Szczegóły rozwiązania dostępu do okien pomieszczenia „przetrwania” dla straży



Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Wytyczne do projektowania pomieszczeń „przetrwania”:

- ❖ Odporność ogniowa przegród wydzielających – min. 60 minut w klasie REI60
- ❖ Drzwi do pomieszczenia w klasie EI60Sm30 (konieczna jest klasa dymoszczelności) **z kierunkiem otwierania do pom. przetrwania !!!**
- ❖ Pomieszczenie powinno posiadać niezależną wentylację bytową (wentylacja odcinana klapami pożarowymi dla tego pomieszczenia jest rozwiązaniem nie wystarczającym z uwagi na duże ryzyko przedostania się dymu z powodu czasu reakcji np. elementu termoczułego (ok. 120-140s) i czasu zamykania klap pożarowych odcinających – standardowo 60s)
- ❖ Wyposażenie pomieszczenia w światła awaryjne ewakuacyjne o natężeniu min. 5lx
- ❖ Zapewnienie łączności pomiędzy pomieszczeniem a parterem (telefon, intercom, system przyzywowy - rozwiązanie projektowe powinno gwarantować działanie przez 60 min {odpowiednie kable lub ich obudowa w klasie min. EI60})

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Wytyczne do projektowania pomieszczeń „przetrwania”:

- ❖ Pomieszczenie wyposażone w okno lub okna od strony dojazdu pożarowego; zalecane rozwiązanie to okna typu „balkonowego” od poziomu podłogi np. odpowiednio dostosowane przez producenta drzwi balkonowe w konstrukcji pozwalającej na otwieranie z zewnątrz (**uwaga na pas m-kondyg.**)
- ❖ Okna muszą być oznakowane z zewnątrz informacją o sposobie ich otwierania - dla straży pożarnej (można przewidzieć zbitcie szyb – wtedy szkło powinno być w oknach tzw. „bezpieczne”)
- ❖ Drzwi do pomieszczenia „przetrwania” oznakowane z zewnątrz i opisane np. „**Pomieszczenie Schronienia Na Wypadek Pożaru**” (drzwi oświetlone punktowo światłem awaryjnym o natężeniu 5lx)
- ❖ Jeżeli budynek posiada sygnalizację pożaru to wskazane jest zastosowanie na linii dozorowej kondygnacji na której znajduje się pomieszczenie „przetrwania” modułów akustycznych generujących komunikat dla ludzi niepełnosprawnych na wypadek pożaru

Np. „**W budynku wybuchł pożar. Proszę natychmiast udać się do pomieszczenia schronienia**”

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

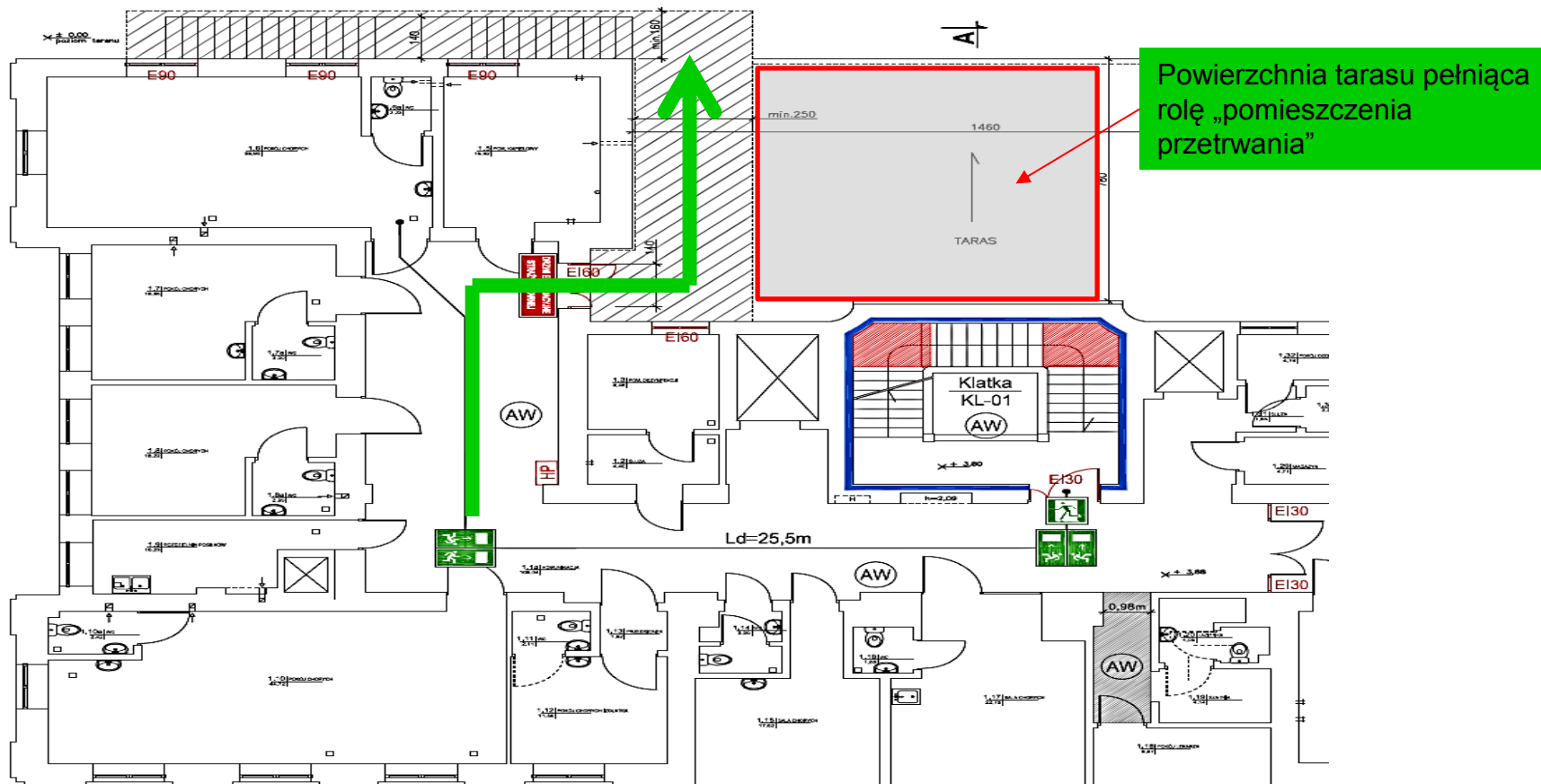
Zalecenia projektowe dodatkowe:

- Pomieszczenie „przetrwania” można wyposażyć w system ochrony przed dymem tzw. wentylację nadciśnieniową
- Dobrym rozwiązaniem jest duży balkon lub taras od strony okien do pomieszczenia „przetrwania”
- Pomieszczenie „przetrwania” powinno mieć powierzchnię wolną netto odpowiednią do pomieszczenia ludzi którzy na tej kondygnacji się znajdują i należy tu uwzględnić np. powierzchnię wózków inwalidzkich lub łóżka dla przypadku Hospicjum
- Do pomieszczenia „przetrwania” nie wolno projektować progów

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Rozwiązanie na kondygnacji z osobami leżącymi (Hospicjum).

- Wyjście na taras ze schodami zewnętrznymi zabezpieczonymi od pożaru



Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Uwaga:

Zaprojektowanie tylko 2 stref pożarowych na jednej kondygnacji budynku np. szpitala jak wymaga tego przepis warunków technicznych

§ 227. 5. Ze strefy pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² w budynku wielokondygnacyjnym, powinna być zapewniona możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji


jest niewystarczające do zapewnienia akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa pożarowego dla ludzi

Wydaje się zasadnym aby nie powiedzieć koniecznym aby w co najmniej jednym pomieszczeniu poza pom. „przetrwania” zaprojektować okno ewakuacyjne dostępne z drogi pożarowej - adekwatnie jak okno w pom. „przetrwania” – na wypadek pożaru właśnie w pomieszczeniu „przetrwania” !!!

Dochodzi inny problem – czy na niższej kondygnacji pod oknem do pom. „przetrwania” powinno być okno do pom. użytkowego w którym może powstać pożar – NIE, choć jak to b. trudne do realizacji projektowej (wygląd elewacji budynku)

Rozwiązaniem może być płyta balkonowa, która „odbije” dym i gazy pożarowe co ułatwi ewakuację sprzętem straży pożarnej

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Wytyczne francuskie Grupy (grupa zarządza siecią hoteli we Francji i Europie); Data tłumaczenia: 07.10.2007 

Wytyczne można stosować w pracach projektowych jako materiał pomocniczy
(fragment)

BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE METODA B.T.H. TECHNICZNY DOKUMENT ODNIESIENIA

Źródło: ACC-GB00T METHODE BTH Referentiel techniqueP mai 06 z dnia 07.04.2006

B 33 – SZCZEGÓLNE ROZWIĄZANIA DLA POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

CELE

- **W przypadku alarmu, osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach powinny mieć możliwość dostępu do dróg ewakuacyjnych i samodzielnego wydostania się na zewnątrz budynku. Jeśli ich pokoje znajdują się na piętrach, powinny one móc skorzystać z windy, zaczekać na bezpiecznym, podeście i w razie potrzeby móc skomunikować się z recepcją.**

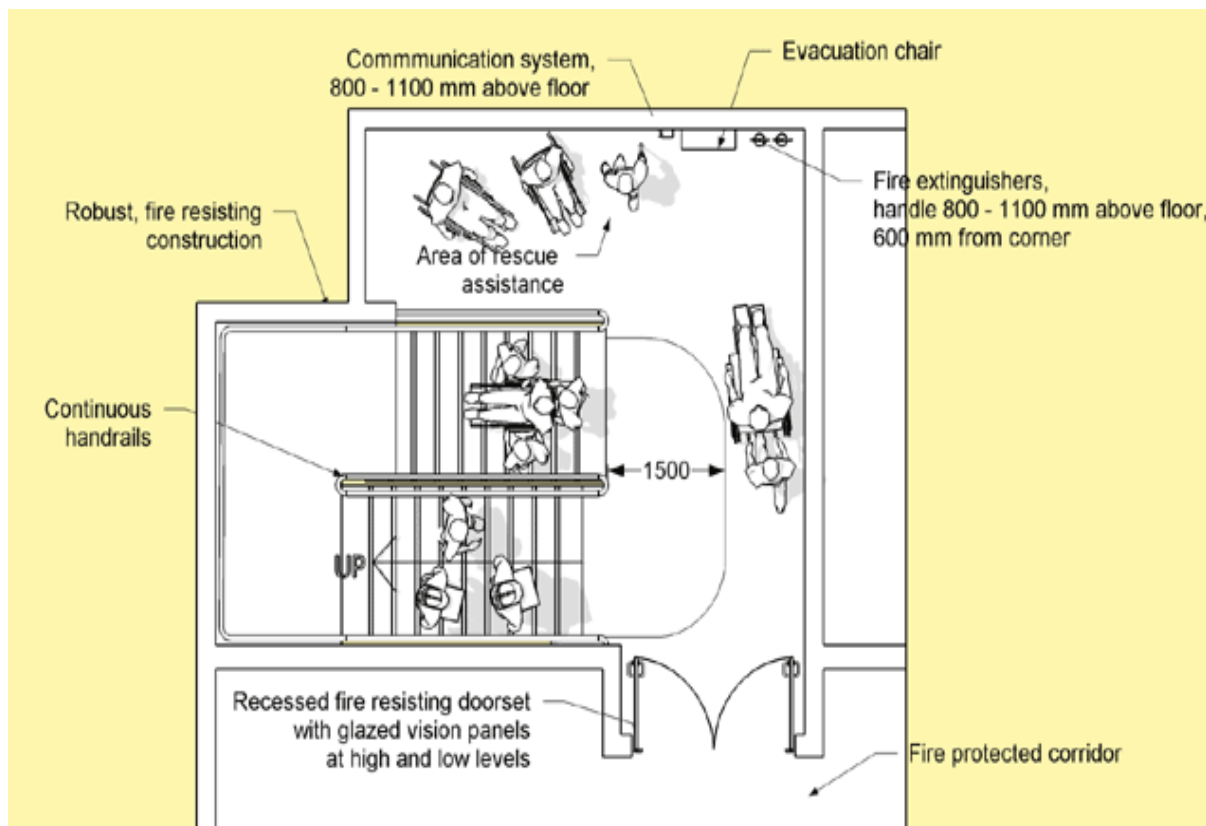
WARUNKI SZCZEGÓŁOWE

Osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach powinny mieć możliwość samodzielnego poruszania się po hotelu oraz – w razie alarmu pożarowego – możliwość wydostania się ze swojego pokoju na zewnątrz bez niczyjej pomocy.

Jeśli pokoje te są usytuowane na piętrach, powinny być obsługiwane przez bezpieczne windy, dostępne z tychże pięter, z podestów na których opuszczające teren hotelu osoby mogą w dobrych i bezpiecznych warunkach poczekać na windę oraz w razie potrzeby poinformować o swojej obecności.

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Przykładowe rozwiązanie w zakresie ewakuacji wg wskazań organizacji FIREOX International 51 Auburn Hills, Aughrim Street, Dublin 7, Irlandia



Minimalna szerokość schodów pożarowych do ewakuacja – wg www.fireox-international.eu

Wiele informacji na
www.fireox-international.eu
www.sustainable-fireengineering.com

Dyrektywa Nr 305 Rady UE w praktyce projektowej

Wnioski:

1. Dyrektywa nr 305/2011 nakłada obowiązek projektowania budynku tak aby osoby (pełnosprawne i niepełnosprawne) mogły go opuścić o własnych siłach lub być **uratowane** w inny sposób
2. **Uratowanie** oznacza, że straż pożarna zrealizuje to po przybyciu do budynku; aby tak się stało należy zapewnić odpowiednie bezpieczne warunki (wolna od dymu - gazów pożarowych przestrzeń) **oczekiwania na straż w czasie niezbędnym na ewakuację tj. czas dojazdu straży, czas dostania się do budynku i czas fizycznej ewakuacji ludzi – w większości przypadków czas ten będzie przekraczał 0,5h.**
3. Należy bezwzględnie przeszkolić kierownictwo i pracowników budynku, ekipy ratownicze i samych użytkowników o zasadach zachowania się na wypadek pożaru oraz omówić sposoby korzystania z pomieszczenia „przetrwania”
4. W budynku pomieszczenie „przetrwania” powinno być na każdej kondygnacji na której przebywają lub mogą przebywać ludzie o ograniczonej możliwości poruszania się i które potencjalnie **potrzebują** pomieszczenia „przetrwania”

**Dyrektywa Nr 305 parlamentu
Europejskiego i Rady UE w
projektowaniu. Jak zapewnić
bezpieczeństwo w budynku dla osób
niepełnosprawnych na wypadek pożaru.
Rozwiązania projektowe**

Dziękuję za uwagę

Rzecznawca ds. Zabezpieczeń Przeciwpożarowych

Rzecznawca Stowarzyszenia Inżynierów

i Techników Pożarnictwa

b. Wykładowca Politechniki Świętokrzyskiej

mgr inż. Ryszard Stępkowski

Kielce 9.06.2017 r.