

OCENA RYZYKA ZAWODOWEGO DLA PRACOWNIKA NAUKOWO-DYDAKTYCZNEGO

mgr inż. Agnieszka Citko



Obowiązki pracownika:

- ↻ prowadzenie zajęć dydaktycznych ze studentami, konsultacji i egzaminów,
- ↻ wykonywanie badań w ramach prac naukowo-badawczych,
- ↻ pomoc studentom przy realizacji prac naukowych,
- ↻ udział w seminariach, konferencjach, szkoleniach,
- ↻ prace biurowe (sporządzanie pism).

Narzędzia, urządzenia i maszyny stosowane w procesie pracy:

- ↻ projektor multimedialny, wskaźnik laserowy, mikrofon,
- ↻ komputer, drukarka, kserokopiarka, niszczarka,
- ↻ materiały biurowe,
- ↻ kreda.

Warunki wykonywania pracy:

- ↻ praca w pomieszczeniach zamkniętych: salach dydaktycznych, pomieszczeniach biurowych,
- ↻ pomieszczenia znajdują się nad poziomem terenu, są ogrzewane, oświetlone światłem naturalnym i sztuczny, wentylowane.

Oceny dokonano metodą Risc Score, opierając się na następującym wzorze: $R = S \cdot E \cdot P$

Tabela nr 1: Potencjalne skutki zagrożenia [S]

Wartość	Straty	Opis	
		Straty ludzkie	Straty materialne
100	Poważna katastrofa	Wiele ofiar śmiertelnych	Ponad 35 mln zł.
40	Katastrofa	Kilka ofiar śmiertelnych	3,5 – 35 mln zł.
15	Bardzo duża	Ofiara śmiertelna	350 tys. – 3,5 mln zł.
7	Duża	Ciężkie uszkodzenie ciała	35 tys.– 350 tys. zł
3	Średnia	Absencja	3,5 tys.– 35 tys.zł
1	Mała	Najwyżej udzielenie pierwszej pomocy	Poniżej 3,5 tys.zł

Tabela nr 2: Ekspozycja na zagrożenie [E]

Wartość	Opis
10	Stała
6	Częsta (codzienna)
3	Sporadyczna (raz na tydzień)
2	Okazjonalna (raz na miesiąc)
1	Minimalna (kilka razy rocznie)
0,5	Znikoma (raz do roku)

Tabela nr 3: Prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia [P]

Wartość	Opis	Szansa w %
10	Bardzo prawdopodobne	50 (1 na 2)
6	Całkiem możliwe	10 (1 na 10)
3	Mało prawdopodobne ale możliwe	1 (1 na 100)
1	Tylko sporadycznie możliwe	0,1 (1 na 1 000)
0,5	Możliwe do pomyślenia	0,01 (1 na 10 000)
0,2	Praktycznie niemożliwe	0,001 (1 na 100 000)
0,1	Tylko teoretycznie możliwe	0,0001 (1 na 1 000 000)

Tabela nr 4: Kategoria ryzyka [R]

	Wartość	Wartość [R]	Szansa w %
[1]	Pomijalne	$R < 20$	Żadne działania nie są potrzebne
[2]	Małe ryzyko	$20 \leq R < 70$	Należy zwrócić uwagę
[3]	Średnie ryzyko	$70 \leq R < 200$	Potrzebna poprawa
[4]	Wysokie ryzyko	$200 \leq R < 400$	Potrzebna natychmiastowa poprawa
[5]	Bardzo wysokie ryzyko	$R \geq 400$	Rozważ wstrzymanie pracy

ZAGROŻENIE

OBCIĄŻENIE WZROKU



SKUTKI

- ✓ Ból oczu.
- ✓ Uczucie suchości.
- ✓ Pogorszenie widzenia.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Ustawienie monitora względem źródeł światła, w sposób niwelujący odbicia i olśnienia.**
(p. 2.2. załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)
Zaleca się aby monitor ustawiony był w odległości około 1,0 m od okna, prostopadłe do niego.



- ✓ **Zachowanie odległość oczu od monitora 45-70 cm.**
(p. 8.3. załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)
Zaleca się aby górna krawędź monitora znajdowała się poniżej poziomej linii widzenia.



- ✓ **Stosowanie co najmniej 5-cio minutowej przerwy po każdej godzinie pracy przy komputerze.**
(§ 7. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)
Zaleca się aby w czasie przerwy zwrócić wzrok na obiekty oddalone, w kolorze zielonym.



- ✓ **Zapewnienie odpowiedniego natężenia oświetlenia; na stanowisku wyposażonym w komputer – 500 lx,**
(PN-EN 12464-1 grudzień 2012 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach)
oraz wilgotności min. 40%
(p. 11.1. załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

60

S = 1 E = 10 P = 6

ZAGROŻENIE

KONTAKT Z OSTRYMI KRAWĘDZIAMI



SKUTKI:

- ✓ Skaleczenie.

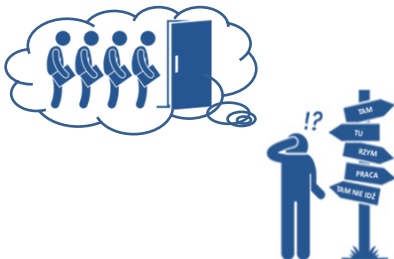
ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Dbłość o porządek i ład w miejscu pracy.**
(Art. 211. 3. ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Zapewnienie do każdego stanowiska pracy bezpiecznego i wygodnego dojścia.**

(§ 47. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.**

(§ 40. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Utrzymywanie pomieszczeń pracy w czystości i porządku oraz zapewnienie ich okresowych remontów i konserwacji w celu zachowania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy.**

(§14 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

54

S = 3 E = 6 P = 3

ZAGROŻENIE

OBCIĄŻENIE NARZĄDU MOWY



SKUTKI:

- ✓ Przeciążenie strun głosowych.
- ✓ Wysuszenie błon śluzowych, podrażnienie górnych dróg oddechowych.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ Przestrzeganie zasad bhp, w tym:
 - unikanie mówienia w przeciagu,
 - stosowanie urządzeń nagłaśniających,
 - stosowanie metod aktywizujących studentów,
 - popijanie w czasie zajęć letniej wody mineralnej lub herbaty,
 - poddawanie się badaniom laryngologicznym i foniatrycznym,
 - uczestniczenie w treningach operowania głosem i warsztatach skutecznej komunikacji.



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

54
S = 3 E = 6 P = 3

ZAGROŻENIE

UPADEK NA POZIOMIE TERENU



SKUTKI:

- ✓ Urazy zewnętrzne: skaleczenia, stłuczenia.
- ✓ Urazy wewnętrzne: złamania, skręcenia.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Utrzymywanie pomieszczeń pracy w czystości i porządku oraz zapewnienie ich okresowych remontów i konserwacji w celu zachowania wymagań bhp.**

(§ 14 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, stanu obiektu budowlanego.**

(§ 40. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy) oraz Art. 62. 1. ustawy Prawo budowlane)



- ✓ **Niezastawianie dróg i przejść materiałami, środkami transportu, sprzętem i innymi przedmiotami.**

(§ 7. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Malowanie barwami bezpieczeństwa miejsc niebezpiecznych na przejściach zagrażających potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem.**

(§ 6. 4 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Zapewnienie do każdego stanowiska pracy bezpiecznego i wygodnego dojścia.**

(§ 47. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Zapewnienie we wszystkich miejscach na terenie zakładu pracy, w których mogą przebywać pracownicy, oświetlenia elektrycznego w porze nocnej lub jeżeli oświetlenie dzienne jest niewystarczające.**

(§ 10. 1 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

54

S = 3 E = 6 P = 3

ZAGROŻENIE

PORUSZAJĄCE SIĘ POJAZDY



SKUTKI:

- ✓ Wypadek powodujący obrażenia zewnętrzne i wewnętrzne.
- ✓ Śmierć.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Przestrzeganie przez kierującego zakazu:**
 - korzystania podczas jazdy z telefonu wymagającego trzymania słuchawki lub mikrofonu w ręku,
 - kierowania pojazdem w stanie nietrzeźwości, w stanie po użyciu alkoholu lub środka działającego podobnie do alkoholu,
 - palenia tytoniu lub spożywania pokarmów w czasie przewożenia osób.



(Art. 45. 2. i Art. 63.5 ustawy Prawo o ruchu drogowym)

- ✓ **Stosowanie w czasie jazdy samochodem, pasów bezpieczeństwa oraz odpowiednich świateł w czasie jazdy, postoju, mijania.**

(Art. 39. 1.. 51. i 52 ustawy Prawo o ruchu drogowym)



- ✓ **Stosowanie się do poleceń i sygnałów dawanych przez osoby kierujące ruchem lub uprawnione do jego kontroli, sygnałów świetlnych oraz znaków drogowych.**

(Art. 5. 1. ustawy Prawo o ruchu drogowym)

- ✓ **Poruszanie się z prędkością zapewniającą panowanie nad pojazdem, z uwzględnieniem warunków, w jakich ruch się odbywa, a w szczególności: rzeźby terenu, stanu i widoczności drogi, stanu i ładunku pojazdu, warunków atmosferycznych i natężenia ruchu.**

(Art. 19. 1. ustawy Prawo o ruchu drogowym)



- ✓ **Utrzymywanie pojazdu w takim stanie, aby korzystanie z niego nie zagrażało bezpieczeństwu osób nim jadących lub innych uczestników ruchu, nie naruszało porządku ruchu na drodze i nie narażało kogokolwiek na szkodę w tym poddawanie pojazdu badaniom technicznym.**

(Art. 66.1 i 81.1 ustawy Prawo o ruchu drogowym)



- ✓ **Zachowanie ostrożności i unikanie wszelkiego działania, które mogłoby spowodować zagrożenie bezpieczeństwa.**

(Art. 3. 1. ustawy Prawo o ruchu drogowym)

KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

45

S = 15 E = 6 P = 0,5

ZAGROŻENIE

KONTAKT Z PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



SKUTKI:

- ✓ Skórcz mięśni szkieletowych.
- ✓ Poparzenia.
- ✓ Rany.
- ✓ Zaburzenia widzenia.
- ✓ Zaburzenia słuchu.
- ✓ Zaburzenia pracy serca.
- ✓ Bezdech.
- ✓ Utrata przytomności.
- ✓ Śmierć.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Wykonywanie i eksploataowanie instalacji i urządzeń elektrycznych, tak aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym.**

(§ 10. 2. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Oznakowywanie obiektów z zainstalowanymi urządzeniami energetycznymi oraz urządzeń energetycznych w sposób umożliwiający ich identyfikację.**

(§ 7. 1. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych)



- ✓ **Przestrzeganie przez pracownika przepisów i zasad bhp, w tym respektowanie zakazu:**

- szarpania za przewód urządzenia,
- prowadzenia przewodów przez miejsca wilgotne,
- przygniatania przewodu elektrycznego meblami,
- układania przewodów na ciągach komunikacyjnych,
- korzystania z urządzeń lub przedłużaczy zniszczonych,
- wyłączania urządzenia poprzez wyciąganie wtyczki z gniazda.



- ✓ **Poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, instalacji elektrycznej.**

(Art. 62. 1. ustawy Prawo budowlane)



- ✓ **Zabezpieczenie urządzeń energetycznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego przed dostępem osób nieupoważnionych.**

(§ 7. 2. rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

45

S = 15 E = 6 P = 0,5

ZAGROŻENIE

OBCIĄŻENIE FIZYCZNE STATYCZNE



SKUTKI:

- ✓ Ból mięśni.
- ✓ Schorzenia układu mięśniowego.
- ✓ Schorzenia układu kostnego.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ Zapewnienie stołu o konstrukcji umożliwiającej dogodne ustawienie elementów wyposażenia stanowiska pracy oraz krzesła posiadającego:
 - podłokietniki,
 - możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360°,
 - co najmniej pięciopodporową z kółkami jezdnymi,
 - regulację wysokości siedziska w zakresie 400÷500 mm, licząc od podłogi,
 - wymiary oparcia i siedziska, zapewniające wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów,
 - regulację wysokości oparcia oraz regulację pochylecia oparcia w zakresie: 5° do przodu i 30° do tyłu,
 - wyprofilowanie płyty siedziska i oparcia odpowiednie do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego kończyn dolnych.



(p. 5.1. oraz p. 4.1. załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)

- ✓ Stosowanie ćwiczeń fizycznych wzmacniających mięśnie pleców, ramion i brzucha.



- ✓ Przestrzeganie zasad bhp przy obsłudze komputera, tj.:

- zachowanie prostych pleców, wspartych o oparcie fotela,
- naturalne położenie kończyn górnych przy obsłudze klawiatury, z zachowaniem co najmniej kąta prostego między ramieniem i przedramieniem.

(p. 4.3. załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)



- ✓ Zapewnienie łączenia przemiennego pracy związanej z obsługą monitora ekranowego z innymi rodzajami prac



wykonywanymi w innych pozycjach ciała.

(§ 7. rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe)

KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

36
S = 1 E = 6 P = 6

ZAGROŻENIE

**UPADEK Z POWIERZCHNI
ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NAD
POZIOMEM PODŁOGI**



SKUTKI:

- ✓ Urazy zewnętrzne: skaleczenia, stłuczenia.
- ✓ Urazy wewnętrzne: złamania, skręcenia.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Poddawane okresowej kontroli, co najmniej raz na 5 lat, stanu obiektu budowlanego.**
(Art. 62. 1. ustawy Prawo budowlane)



- ✓ **Zróżnicowanie krawędzi stopni schodów i koloru posadzki.**
(§ 71. 4. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)



- ✓ **Poddawanie pracownika badaniom lekarskim uwzględniającym warunki pracy.**
(Art. 211. p.5 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Malowanie barwami bezpieczeństwa miejsc niebezpiecznych na przejściach zagrażających potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem.**
(§ 6. 4 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy)



- ✓ **Dbłość o porządek i ład w miejscu pracy.**
(Art. 211. p.3 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Przestrzeganie przez pracowników przepisów i zasad bhp, w tym:**
 - **respektowanie zakazu stawania na krzesła, stoły i inne przedmioty do tego nieprzystosowane,**
 - **stosowanie zasady trzymania poręczy w trakcie schodzenia ze schodów.**



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

21

S = 7 E = 6 P = 0,5

ZAGROŻENIE

AGRESJA ZE STRONY INNYCH OSÓB



SKUTKI:

- ✓ Urazy zewnętrzne: skaleczenia, stłuczenia.
- ✓ Urazy wewnętrzne: stłuczenia, złamania.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Przestrzeganie w zakładzie pracy zasad współżycia społecznego.**

(Art. 100. § 2.6 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Organizacja pracy w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki jej wykonywania.**

(Art. 207. § 2. p. 1 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Umożliwienie przez pracodawcę, podjęcia przez pracowników działań w celu uniknięcia niebezpieczeństwa w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia dla ich zdrowia lub życia albo dla zdrowia lub życia innych osób, - nawet bez porozumienia z przełożonym - na miarę ich wiedzy i dostępnych środków technicznych.**

(Art. 209³. § 1. ustawy Kodeks pracy)

- ✓ **Podjęcie przez pracodawcę inicjatyw na rzecz przeciwdziałania mobbingowi.**

(Art. 94³. § 1. ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Zapewnienie przez pracodawcę rozwoju spójnej polityki zapobiegającej wypadkom przy pracy uwzględniającej stosunki społeczne.**

(Art. 207. § 2. p. 4 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Przestrzeganie prawa pracownika do urlopu wypoczynkowego.**

(Art. 152. § 1. ustawy Kodeks pracy)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO MAŁE

21

S = 7 E = 6 P = 0,5

ZAGROŻENIE

OBCIĄŻENIE NERWOWE



SKUTKI:

- ✓ Stres.
- ✓ Choroby psychosomatyczne

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Przestrzeganie w zakładzie pracy zasad współzycia społecznego.**

(Art. 100. § 2.6 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Organizacja pracy w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki jej wykonywania.**

(Art. 207. § 2. p. 1 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Zapewnienie przez pracodawcę rozwoju spójnej polityki uwzględniającej stosunki społeczne**

(Art. 207. § 2. p. 4 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Podjęcie przez pracodawcę inicjatyw na rzecz przeciwdziałania mobbingowi.**

(Art. 94³. § 1. ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Przestrzeganie prawa pracownika do urlopu wypoczynkowego.**

(Art. 152. § 1. ustawy Kodeks pracy)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO POMIJAŁNE

18

S = 1 E = 3 P = 6

ZAGROŻENIE

POŻAR



SKUTKI:

- ✓ Poparzenie.
- ✓ Zatrucie toksycznymi gazami.
- ✓ Śmierć.

ŚRODKI PROFILAKTYCZNE

- ✓ **Wyznaczenie pracowników do wykonywania działań w zakresie zwalczania pożarów i ewakuacji pracowników.**

(Art. 2091. § 1.2 ustawy Kodeks pracy)



- ✓ **Przestrzeganie zakazu palenia wyrobów tytoniowych na terenie uczelni.**

(Art. 5. 1. 3 ustawy z dnia 9 listopada 1995 r. o ochronie zdrowia przed następstwami używania tytoniu i wyrobów tytoniowych)



- ✓ **Umieszczanie w widocznych miejscach instrukcji postępowania na wypadek pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.**

(§ 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów)



- ✓ **Utrzymywanie urządzeń ppoż. i gaśnic w stanie pełnej sprawności technicznej i funkcjonalnej oraz ich terminowy przegląd:**

- raz w roku – gaśnice, hydranty wewnętrzne, instalacje gaśnicze, sygnalizacja pożarowa, oświetlenie ewakuacyjne, urządzenia oddymiające,
- raz na 5 lat węże – stanowiące wyposażenie hydrantów wewnętrznych.

(§ 3, 3.4. § 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów)



- ✓ **Zapewnienie dostępu do gaśnicy o szerokości co najmniej 1 m.**

(§ 33, 2.2. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów)



- ✓ **Oznakowywanie, znakami zgodnymi z Polskimi Normami drogi ewakuacyjnej, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.**

(§ 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz PN-EN ISO 7010:2012.)



KATEGORIA RYZYKA

RYZYKO POMIJAŁNE

10

S = 40 E = 0,5 P = 0,5