

Kierunek Technik BHP Oddział I.
Imię i nazwisko prowadzącego Ryszard Morawski
Przedmiot TECHNICZNE BEZPIECZEŃSTWO PRACY

Lekcje WYMAGANIA TECHNICZNEGO BEZPIECZEŃSTWA PRACY DLA BUDYNKÓW ORAZ TERENU ZAKŁADU PRACY + sprawdzenie swojej wiedzy
(materiały do zajęć do wykorzystania wyłącznie przez słuchaczy PROEDU w 2020 roku) 1617

Spis treści

Wstęp

- 1/ Wymagania ogólne KODEKSU PRACY**
- 2/ Pojęcia podstawowe**
- 3/ Budynki i inne obiekty budowlane**
- 4/ Przepisy techniczno budowlane**
- 5/Drogi, przejścia i dojazdy pożarowe - wymagania**
- 6/Pochylnie na drogach transportowych**
- 7/Oznakowanie miejsc występowania zagrożeń**
- 8/ Szczegółowe zasady stosowania znaków i sygnałów bezpieczeństwa załącznik .**
- 9/ Drogi, przejścia i dojazdy pożarowe – kolizje, widoczność**
- 10/Tunele**
- 11/Drogi ewakuacyjne**
- 12/ Instalacje i urządzenia elektryczne**
- 13/Urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniu lub skażeniu,**
- 14/Ochrona obiektów budowlanych i urządzeń technicznych przed gromadzeniem się ładunków i wyładowaniami elektryczności statycznej**
- 15/ Woda zdatna do picia oraz do celów higienicznosanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.**

WSTĘP

Wymagania technicznego bezpieczeństwa pracy dla budynków oraz terenu zakładu prac są zawarte w nw podstawowych przepisach

- Kodeks Pracy
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (zwane dalej w skrócie ROPBHP). W szczególności „DZIAŁ II Obiekty budowlane i teren zakładu pracy”
- przepisy techniczno-budowlane wydane na Podstawie Prawa Budowlanego w tym najistotniejsze ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

1/ WYMAGANIA OGÓLNE KODEKSU PRACY

Kodeks Pracy Dział X Rozdział III. Obiekty budowlane i pomieszczenia pracy

Art. 213. Obowiązki pracodawcy w razie budowy lub przebudowy zakładu pracy

§ 1. Pracodawca jest obowiązany zapewniać, aby budowa lub przebudowa obiektu budowlanego, w którym przewiduje się pomieszczenia pracy, była wykonywana na podstawie projektów uwzględniających wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 2. Obiekt budowlany, w którym znajdują się pomieszczenia pracy, powinien spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 3. Przebudowa obiektu budowlanego, w którym znajdują się pomieszczenia pracy, powinna uwzględniać poprawę warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

§ 4. Przepisy § 1-3 stosuje się odpowiednio w przypadku, gdy budowa lub przebudowa dotyczy części obiektu budowlanego, w której znajdują się pomieszczenia pracy.

Art. 214. Obowiązki pracodawcy w zakresie pomieszczeń pracy

§ 1. Pracodawca jest obowiązany zapewniać pomieszczenia pracy odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac i liczby zatrudnionych pracowników.

§ 2. Pracodawca jest obowiązany utrzymywać obiekty budowlane i znajdujące się w nich pomieszczenia pracy, a także tereny i urządzenia z nimi związane w stanie zapewniającym bezpieczne i higieniczne warunki pracy.

2/ POJĘCIA PODSTAWOWE

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (zwane dalej w skrócie ROPBHP).

Rozporządzenie określa ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach pracy, w tym i dotyczące **obiektów budowlanych, pomieszczeń pracy i terenu zakładów pracy**,

Pojęcia podstawowe z ww Rozporządzenia

„**przepisy techniczno-budowlane**” - przepisy ustawy Prawo budowlane oraz aktów wykonawczych do tej ustawy,

„**teren zakładu pracy**” - przestrzeń wraz z obiektami budowlanymi, będącą w dyspozycji pracodawcy, w której pracodawca organizuje miejsca pracy,

„**miejsce pracy**” - miejsce wyznaczone przez pracodawcę, do którego pracownik ma dostęp w związku z wykonywaniem pracy,

„**stanowisko pracy**” - przestrzeń pracy, wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę,

„**środowisko pracy**” - warunki środowiska materialnego (określonego czynnikami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi), w którym odbywa się proces pracy,

„**zagrożenie**” - stan środowiska pracy mogący spowodować wypadek lub chorobę,

„**punkt pierwszej pomocy**” - pomieszczenie lub wyodrębnione miejsce o wystarczającej powierzchni, wyposażone w umywalki z ciepłą i zimną wodą oraz niezbędny sprzęt i inne środki do udzielania pierwszej pomocy (w zależności od wielkości zakładu pracy, rodzaju prowadzonej działalności i związanych z nią zagrożeń);

„**znak bezpieczeństwa**” - znak utworzony przez kombinację kształtu geometrycznego, barwy i symbolu graficznego lub obrazkowego (piktogramu) albo tekstu, przekazujący określoną informację związaną z bezpieczeństwem lub jego zagrożeniem

„**sygnał bezpieczeństwa**” - sygnały świetlne i dźwiękowe, komunikaty słowne lub sygnały ręczne, przekazujące informacje istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników,

„**sygnał świetlny**” - sygnał emitowany przez urządzenie wykonane z przezroczystych lub półprzezroczystych materiałów, podświetlonych od wewnątrz lub z tyłu, tak aby dawało to efekt świecącej powierzchni,

„**sygnał dźwiękowy**” - sygnał akustyczny (dźwiękowy) emitowany przez urządzenie przeznaczone do tego celu, bez użycia głosu ludzkiego i nieemitujące tego głosu, wskazujący na zaistnienie oraz - w razie potrzeby - trwanie i zakończenie niebezpiecznej sytuacji,
„**sygnał ręczny**” - ustalony ruch lub układ rąk i dłoni, służący do kierowania osobami wykonującymi czynności mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników,
„**komunikat słowny**” - ustaloną, krótką i jednoznaczną, informację słowną wypowiedianą przez człowieka lub emitowaną jako głos ludzki, nakazującą określone postępowanie w celu zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników

3/ BUDYNKI I INNE OBIEKTY BUDOWLANE

Budynki i inne obiekty budowlane, w których znajdują się pomieszczenia pracy, powinny być zbudowane i utrzymywane zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach techniczno-budowlanych.

4/ PRZEPISY TECHNICZNO BUDOWLANE

Przepisy techniczno-budowlane – przepisy ustanowione na podstawie prerogatywy zawartej w ustawie Prawo budowlane określone w formie rozporządzenia.

Do przepisów techniczno-budowlanych zalicza się:

- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie,
- warunki techniczne użytkowania obiektów budowlanych.

Wykaz przepisów techniczno-budowlanych

1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 14 listopada 2017 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 2285)
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROLNICTWA I GOSPODARKI ŻYWNOŚCIOWEJ z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.
6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych.

9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej z dnia 23 października 2006 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania oraz szczegółowego zakresu kontroli morskich budowli hydrotechnicznych

10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych

11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie

12. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych.

5/ DROGI, PRZEJŚCIA I DOJAZDY POŻAROWE- wymagania

-zapewnić na terenie zakładu pracy wykonane i oznakowane, zgodnie z Polskimi Normami i właściwymi przepisami, drogi komunikacyjne i transportowe, zwane dalej „*drogami*”, drogi dla pieszych, zwane dalej „*przejściami*”, i dojazdy pożarowe oraz utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożeń dla użytkowników.

- Drogi i przejścia oraz dojazdy pożarowe nie mogą prowadzić przez miejsca, w których występują zagrożenia dla ich użytkowników.

- Drogi i przejścia powinny posiadać wymiary odpowiednie do liczby potencjalnych użytkowników oraz rodzajów i wielkości stosowanych urządzeń transportowych i przemieszczanych ładunków. Minimalne wymiary dróg i przejść określają Polskie Normy.

- Nawierzchnia dróg, placów manewrowych, postojowych i składowych, dojazdów pożarowych i przejść powinna być równa i twarda lub utwardzona oraz posiadać nośność odpowiednią do obciążenia wynikającego ze stosowanych środków transportowych oraz przemieszczanych i składowanych materiałów.

- Drogi, przejścia oraz place manewrowe, postojowe i składowe powinny posiadać urządzenia lub inne rozwiązania techniczne zapewniające odprowadzanie wód opadowych.

6/POCHYLNIE

Na drogach transportowych i w magazynach nie powinny występować progi ani stopnie. W przypadku zróżnicowania poziomów podłogi, różnice te powinny być wyrównane pochylniami o nachyleniu dostosowanym do rodzaju używanego środka transportu, ale nie większym niż 8%.

Pochylnie powinny umożliwiać bezpieczne poruszanie się pracowników i dogodny transport ładunków.

7/OZNAKOWANIE MIEJSC WYSTĘPOWANIA ZAGROŻEŃ

- Miejsca w zakładzie pracy, w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami lub znakami bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia ROPBHP i w Polskich Normach.
- Jeżeli oznakowanie, o którym mowa wyżej, nie jest wystarczające dla zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracownika, miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygrodzenie lub w inny sposób.
- Otwory i zagłębienia powinny być zamknięte odpowiednimi pokrywami, a jeżeli jest to niemożliwe właściwie ogrodzone i oznakowane.
- Miejsca niebezpieczne na przejściach zagrażające potknięciem się, upadkiem lub uderzeniem (np. stopnie) powinny być pomalowane barwami bezpieczeństwa zgodnie z Polskimi Normami.

- Na drogach - w miejscach, w których możliwe jest niespodziewane wtargnięcie pieszych, w szczególności przed bramami, drzwiami i przejściami, należy ustawić barierki lub zastosować inne skuteczne środki ochronne.

8/ SZCZEGÓŁOWE ZASADY STOSOWANIA ZNAKÓW I SYGNAŁÓW BEZPIECZEŃSTWA - ZAŁĄCZNIK NR 1 do ROBHP

- Przepisy ogólne
- Wymagania dotyczące stosowania znaków bezpieczeństwa
- Wymagania dotyczące oznaczania przeszkód, niebezpiecznych miejsc i dróg
- Wymagania dotyczące sygnałów świetlnych
- Wymagania dotyczące sygnałów dźwiękowych

9/ DROGI, PRZEJŚCIA I DOJAZDY POŻAROWE – KOLIZJE, WIDOCZNOŚĆ

Dróg, przejść i dojazdów pożarowych nie wolno zastawiać materiałami, środkami transportu, sprzętem i innymi przedmiotami.

Na skrzyżowaniach dróg powinna być zapewniona dobra widoczność.

10/TUNELE

W tunelach przeznaczonych do stałej komunikacji nie powinny znajdować się rurociągi służące do transportu materiałów niebezpiecznych, oraz transportu cieczy lub gazów pod ciśnieniem albo o temperaturze wyższej niż 70 °C lub niższej niż -15 °C. Wymóg ten nie dotyczy przewodów służących do ogrzewania tunelu, jeżeli temperatura czynnika grzewczego nie przekracza 95 °C.

11/DROGI EWAKUACYJNE

Obowiązek zapewnienia dróg ewakuacyjnych ze wszystkich pomieszczeń obiektu budowlanego, w których mogą przebywać pracownicy, umożliwiające szybkie wydostanie się pracowników na otwartą przestrzeń. Drogi ewakuacyjne oraz dojścia do nich prowadzące nie mogą być zastawiane.

Wymagania dla dróg ewakuacyjnych i warunki ewakuacji określają przepisy techniczno-budowlane i dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

12/ INSTALACJE I URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE

We wszystkich miejscach na terenie zakładu pracy, w których mogą przebywać pracownicy, pracodawca jest obowiązany zapewnić oświetlenie elektryczne w porze nocnej lub jeżeli oświetlenie dzienne jest niewystarczające. Wymagania dotyczące oświetlenia określają Polskie Normy PN-EN-12464 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy

Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak wykonane i eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym, przepięcia atmosferyczne, szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków.

13/URZĄDZENIA ZAPOBIEGAJĄCE ZANIECZYSZCZENIU LUB SKAŻENIU,

Zakład pracy powinien być wyposażony w urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniu lub skażeniu, w stopniu szkodliwym dla zdrowia ludzkiego - powietrza, gruntu oraz wód - substancjami chemicznymi, pyłami, środkami promieniotwórczymi albo szkodliwymi czynnikami biologicznymi, w związku z produkcją bądź inną działalnością zakładu pracy.

14/OCHRONA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH PRZED GROMADZENIEM SIĘ ŁADUNKÓW I WYŁADOWANIAM I ELEKTRYCZNOŚCI STATYCZNEJ

Pracodawca jest obowiązany zapewnić ochronę obiektów budowlanych i urządzeń technicznych przed gromadzeniem się ładunków i wyładowaniami elektryczności statycznej - stwarzającymi zagrożenia w środowisku pracy.

15/ WODA ZDATNA DO PICIA ORAZ DO CELÓW HIGIENICZNOSANITARNYCH, GOSPODARCZYCH I PRZECIWPÓŻAROWYCH

- Pracodawca jest obowiązany zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia oraz do celów higienicznosanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.
- Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:
 - 120 l - przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 90 l w przypadku korzystania z natrysków,
 - 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokiej temperaturze lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
 - 30 l - przy pracach nie wymienionych wyżej.
- Niezależnie od ilości wody, określonej wyżej, należy zapewnić wodę niezbędną do utrzymania czystości pomieszczeń i terenu zakładu pracy w ilości co najmniej 1,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni podłogi, wymagającej zmywania, oraz co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.).

TEST – SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

TEST jednokrotnego wyboru z WYMAGANIA TECHNICZNEGO BEZPIECZEŃSTWA PRACY DLA BUDYNKÓW ORAZ TERENU ZAKŁADU PRACY TBP I

1/ „przepisy techniczno-budowlane” to

- a) przepisy ustawy o dozorcze technicznym oraz aktów wykonawczych do tej ustawy
- b) przepisy ustawy Prawo budowlane oraz aktów wykonawczych do tej ustawy,
- c) przepisy ustawy Prawo budowlane oraz aktów wykonawczych do tej ustawy
- d) przepisy ustawy o Państwowej Inspekcji Pracy oraz aktów wykonawczych do tej ustawy

2/ Czy przepisy techniczno-budowlane dotyczą warunków technicznym jakim powinny odpowiadać np.

- a) Oceny ryzyka zawodowego
- b) Maszyny i urządzenia
- c) Woda do picia
- d) Budynek, drogi, sieci gazowe,

3/ Jakie powinno być nachylenie pochylni stosowanych na drogach transportowych i w magazynach?

- a) nie większym niż 8%.
- b) nie większym niż 18%
- c) nie większym niż 28%
- d) nie większym niż 38%

4/ Pracodawca jest obowiązany zapewnić dostateczną ilość wody

- a) Tylko do celów higienicznosanitarnych
- b) Zdatnej do picia oraz do celów higienicznosanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych,
- c) Tylko do celów przeciwpożarowych
- d) Tylko do celów gospodarczych

5/ Miejsca w zakładzie pracy, do których pracownicy mają dostęp podczas pracy, a w których istnieje ryzyko kolizji z przeszkodami, upadku lub spadania przedmiotów, powinny być oznakowane skośnymi pasami –

- a) na przemian fioletowymi i karmazynowymi
- b) na przemian żółtymi i czarnymi lub czerwonymi i białymi,
- c) na przemian fioletowymi i białymi
- d) na przemian różowymi i czerwonymi

6/ Drogi w budynkach powinny być wyraźnie wyznaczone za pomocą ciągłych pasów o

- a) dobrze widocznej barwie (z uwzględnieniem barwy podłoża) - najlepiej fioletowej
- b) dobrze widocznej barwie (z uwzględnieniem barwy podłoża) - najlepiej żółtej lub białej,
- c) barwie czarnej
- d) barwie szarej

Klucz do rozwiązania testu

1	2	3	4	5	6
b	d	a	b	b	b