**ZAŁĄCZNIK DO PFU**

**PRZEPISY, NORMY, ROZPORZĄDZENIA**

**SPIS TREŚCI**

[1. Wprowadzenie 4](#_Toc185456411)

[2. Branża Ogólnobudowlana 5](#_Toc185456412)

[3. Branża Technologiczna 9](#_Toc185456413)

[4. Branża Przeciwpożarowa 10](#_Toc185456414)

[5. Branża AKPiA 11](#_Toc185456415)

[6. Branża Elektryczna 12](#_Toc185456416)

[7. Branża Telekomunikacja 14](#_Toc185456417)

[8. Branża Sanitarna 15](#_Toc185456418)

# Wprowadzenie

1. Wszystkie dostarczone urządzenia i układy będą spełniały wymagania norm stosowanych zgodnie z poniższymi zasadami. Spełnienie wymagań normatywnych będzie udokumentowane poprzez dostarczenie przez Wykonawcę Deklaracji Zgodności WE.
2. Podane w niniejszym załączniku normy są normami ogólnie obowiązującymi, o ile w odniesieniu do konkretnych przypadków, nie przywołano innych norm, lub gdy zachodzi jeden z przypadków wyszczególnionych poniżej.
3. Jeżeli podane normy nie obejmują zagadnienia objętego Umową to w pierwszej kolejności mają zastosowanie normy PN, PN-EN, PN-ISO oraz PN-IEC.
4. Tam, gdzie niezbędne jest spełnienie specyficznych wymagań, które nie są określone w normach polskich lub europejskich, lub nie są w nich określone w sposób wystarczająco precyzyjny, albo zachodzi potrzeba spełnienia wymagań ostrzejszych niż te, które zostały podane w tych normach, a także w innych uzasadnionych przypadkach, Wykonawca za uprzednią pisemną zgodą Zamawiającego może zastosować inne normy zagraniczne. Warunkiem rozpatrzenia przez Zamawiającego możliwości zastosowania takich norm jest przekazanie Zamawiającemu uzasadnienia zastosowania danej normy zagranicznej z załączonym oryginalnym tekstem tej normy łącznie z tłumaczeniem jej istotnych części na język polski. Wyrażenie zgody na zastosowanie innych norm zagranicznych będzie należało wyłącznie do uznania Zamawiającego.
5. Zastosowanie maszyn, urządzeń oraz elementów maszyn i podzespołów wyposażenia technologicznego wyprodukowanych zagranicą i wykonanych według norm zagranicznych jest możliwe pod warunkiem spełnienia odnośnych wymagań zawartych w polskich aktach prawnych i obligatoryjnych polskich normach, tj. normach powołanych w polskich aktach prawnych, oraz w normach podanych w poniższym załączniku. Obowiązkiem Wykonawcy jest wykazanie Zamawiającemu faktu zgodności powyższego warunku i przedstawienie oryginalnego tekstu normy z tłumaczeniem jej istotnych części na język polski.
6. Ponadto mają zastosowanie następujące zasady:
   * należy stosować najnowsze wydania przywołanych ustaw, rozporządzeń, przepisów, norm bądź standardów technicznych, obowiązujące w okresie realizacji Umowy (z uwzględnieniem znanych już w okresie realizacji Umowy ustaw, rozporządzeń, przepisów, norm bądź standardów technicznych, które wejdą w życie w przyszłości).
   * zastosowanie norm zagranicznych nie zwalnia Wykonawcy ze stosowania jednostek SI oraz spełnienia wymagań zawartych w obowiązujących w Polsce regulacjach prawnych,
   * konstrukcja, urządzenie lub element wyposażenia technologicznego stanowiący wydzieloną całość, powinien być zaprojektowany i wykonany w oparciu o jeden, wewnętrznie spójny, zestaw norm,
   * obowiązują wymagania zawarte w normach, lub fragmentach norm, powołanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [(t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 1225)](https://sip.legalis.pl/document-view.seam?documentId=mfrxilrtg4ytgnzwgi4ts),
   * w przypadku niedatowanego powołania normy ma zastosowanie ostatnie wydanie (łącznie ze zmianami) powołanej normy.
   * z uwagi na fakt, iż ustawy, rozporządzenia, normy, przepisy bądź standardy techniczne obowiązujące w okresie realizacji Umowy mogą być zmieniane lub aktualizowane, Wykonawca będzie śledził na bieżąco te zmiany i informował o nich Zamawiającego.

# Branża Ogólnobudowlana

**Akty prawne**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1361 z późn. zm.)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (RED II)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Du.2022 poz.1225 z późn.zm.)

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.2003.120.1126 z późn. zm

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. 2018 poz.1139 z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytkowaniu wózków jezdniowych z napędem silnikowym (Dz.U.2020 poz.852 z późn.zm.)

Rozporządzenie Ministrów Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska i Komunikacji z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2018 poz. 583 z późn.zm.)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy z późn.zm.

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U.2023 poz.607)

Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.2019 poz.2311 z późn.zm.)

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym z późn.zm.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych z późn.zm.

Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków wynikających z norm ochrony środowiska w zakresie wydawania decyzji środowiskowych (Dz.U.2016 poz.1757)

Dyrektywa Maszynowa MD (Dyrektywa 2006/42/WE)

Dyrektywa urządzeń ciśnieniowych PED (Dyrektywa 2014/68/UE)

Dyrektywa prostych urządzeń ciśnieniowych SPV (Dyrektywa 2014/29/UE)

Dyrektywa urządzeń pracujących w atmosferze wybuchu ATEX (Dyrektywa 2014/34/UE)

Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022 poz.1225 z późn.zm.)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 13 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu zgłaszania oraz oznakowania przeszkód lotniczych

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)

**Normy i wytyczne**

PN-EN 1090-1+A1 – Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.

PN-EN 1090-2:2018-09 – Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.

PN-EN 1090-4:2018-09 – Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych – Część 4: Wymagania techniczne dotyczące profilowanych na zimno stalowych elementów konstrukcyjnych oraz konstrukcji poszycia dachów, sufitów, stropów i ścian.

PN-EN 206+A2:2021-08 – Beton – Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność.

PN-B-06265:2022-08 – Beton – Wymagania, właściwości użytkowe, produkcja i zgodność – Krajowe uzupełnienie PN-EN 206+A2:2021-08.

PN-EN 13670:2011 – Wykonywanie konstrukcji z betonu.

PN-B-10100:1970 – Roboty tynkowe – Tynki zwykłe – Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN ISO 10545-7:2000 – Płytki i płyty ceramiczne – Oznaczanie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych.

PN-B-02421:2000 – Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze.

PN-EN ISO 4157-1 – Rysunek budowlany – Systemy oznaczeń – Część 1: Budynki i części budynków.

PN-EN ISO 4157-2 – Rysunek budowlany – Systemy oznaczeń – Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń.

PN-EN ISO 11091 – Rysunek budowlany – Projekty zagospodarowania terenu.

PN-B-01025 – Rysunek budowlany – Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

PN-B-01027 – Rysunek budowlany – Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu.

PN-ISO 9836 – Właściwości użytkowe w budownictwie.

PN-EN 12591:2009 – Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych

WT-1 2014 Kruszywa. Wymagania Techniczne.

WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno–asfaltowe. Wymagania Techniczne.

WT-2 2016 – część II Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Wymagania Techniczne.

WT-4 2010 Mieszanki niezwiązane. Wymagania Techniczne.

„Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych” – Załącznik do zarządzenia nr 30 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.

„Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – Załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.

# Branża Technologiczna

1. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz.822 z późn.zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – tekst jednolity Dz.U.169/2003 poz.1650, z późn.zm.,
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz.U.2013 poz.492),
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej – Dz.U.2010.138. poz.931
5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej Dz.U.2016 poz.817.
6. PN-EN ISO 7731 Bezpieczeństwo maszyn – Dźwiękowe sygnały bezpieczeństwa Wymagania ogólne , projektowanie i badania
7. PN-EN ISO 13857 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa umożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych
8. PN-ISO 7149 Urządzenia transportu ciągłego – Przepisy bezpieczeństwa – Przepisy szczegółowe
9. PN-EN 1127-1 Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodyka
10. PN-M-46505 Urządzenia transportu ciągłego – Ogólne wymagania i badania
11. PN-M-46513 Urządzenia transportu ciągłego – Przenośniki taśmowe - Wymagania i badania
12. PN-M-46615 Urządzenia transportu ciągłego – Wejścia i dojścia - Wymagania bezpieczeństwa
13. PN-M-46616 Urządzenia transportu ciągłego - Przepisy bezpieczeństwa – Zasady ogólne
14. PN-M-4661839 Urządzenia transportu ciągłego – Przenośniki taśmowe Osłony miejsc niebezpiecznych między taśmą i bębnem
15. PN-M-4661940 Urządzenia transportu ciągłego – Przenośniki taśmowe Osłony miejsc niebezpiecznych między taśmą i krążnikami.
16. Dyrektywa Maszynowa MD (Dyrektywa 2006/42/WE)
17. Dyrektywa urządzeń ciśnieniowych PED (Dyrektywa 2014/68/UE)
18. Dyrektywa prostych urządzeń ciśnieniowych SPV (Dyrektywa 2014/29/UE)
19. Dyrektywa urządzeń pracujących w atmosferze wybuchu ATEX (Dyrektywa 2014/34/UE)

# Branża Przeciwpożarowa

**Akty prawne**

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2024 r. poz. 275 z późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 r., poz. 822 późn.zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno‑budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563).
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej z dnia 8 lipca 2010 Dz. U. Nr 138, Poz. 931.
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 6 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (Dz. U. 2016 poz. 817).
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 października 2022 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania do-puszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. 2022 poz. 2282).
8. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2021 poz. 1213z późniejszymi zmianami).

**Normy i wytyczne**

1. PN-EN 1991-1-2 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-2: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.
2. PN-B-02852: 2001 – Obliczenia gęstości obciążenia ogniowego oraz czasu trwania pożaru.
3. Polska Norma PN – EN 1127-1: 2019, Atmosfery wybuchowe, zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem, pojęcia podstawowe i metodologia.
4. PN-EN 60079-10-1:2021 Atmosfery wybuchowe -- Część 10-1: Klasyfikacja przestrzeni -- Gazowe atmosfery wybuchowe.
5. Polska Norma PN – EN 60079 – 10-2: 2015(U), Atmosfery wybuchowe – Część 10-2: Klasyfikacja przestrzeni – Atmosfery zawierające pył palny.
6. Polska Norma PN – EN 60079 – 0: 2018(U), Atmosfery wybuchowe – Część 0: Urządzenia. Podstawowe wymagania.
7. PN-EN ISO 80079-36:2016-07 Urządzenia nieelektryczne do atmosfer wybuchowych -- Metodyka i wymagania.
8. IEC TS 60079-32-1 Atmosfery wybuchowe. Zagrożenia elektrostatyczne, przewodnik użytkownika.
9. PN-EN 54-14 Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
10. VdS standard 2109 – Wytyczne dla stałych urządzeń gaśniczych zraszaczowych, projektowanie i instalacja.
11. VdS Standard 2496 – Wytyczne dla uruchamiania stałych urządzeń gaśniczych.
12. PN-EN 805 Zaopatrzenie w wodę -- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
13. NFPA 204 Wytyczne dla systemów oddymiania i usuwania ciepła.

# Branża AKPiA

**Normy i wytyczne**

N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia; Ochrona przeciwporażeniowa

PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych

- Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa

- Ochrona przeciwporażeniowa

PN-HD 625.1S1:2002 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania

PN-E-05204:1994 Ochrona przed elektrycznością statyczną. Ochrona obiektów, instalacji i urządzeń. Wymagania

PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie

PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza

PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów

PN-EN 60445:2011 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów

PN-E-04700 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych - Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych

PN-92/E-05202 Ochrona przed elektrycznością statyczną - Bezpieczeństwo pożarowe i/lub wybuchowe - Wymagania ogólne

PN-EN 61537:2007 Prowadzenie przewodów – Systemy korytek i systemy drabinek instalacyjnych

PN-EN 61508: Norma dotycząca funkcjonalnego bezpieczeństwa systemów elektrycznych, elektronicznych i programowalnych elektronicznych. Określa wymagania dotyczące projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów bezpieczeństwa.

PN-EN 61131: Standard dotyczący programowalnych sterowników logicznych (PLC). Zawiera wytyczne dotyczące programowania, testowania i eksploatacji PLC.

PN-EN 61326: Norma dotycząca wymagań elektromagnetycznych dla urządzeń kontrolno-pomiarowych i laboratoryjnych. Określa wymagania dotyczące odporności na zakłócenia elektromagnetyczne oraz emisji zakłóceń.

PN-EN 62061: Norma dotycząca bezpieczeństwa funkcjonalnego systemów sterowania maszyn. Zawiera wytyczne dotyczące projektowania, wdrażania i eksploatacji systemów sterowania maszynami.

PN-EN ISO 13849: Standard dotyczący bezpieczeństwa maszyn, w szczególności części systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem. Określa wymagania dotyczące projektowania i oceny systemów sterowania.

# Branża Elektryczna

1. PN-EN 60038:2012 Napięcia znormalizowane
2. PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowę (Kod IP)
3. PN-EN 45510 Wytyczne dotyczące wyposażenia elektrowni
4. PN-EN 60076 Transformatory
5. PN-EN 61869 Przekładniki
6. PN-EN 61439 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
7. PN-EN 60947 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
8. PN-EN 60332 Badania palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych
9. PN-EN 12665 Światło i oświetlenie. Podstawowe terminy oraz kryteria określania pracy we wnętrznach
10. PN-EN 12464 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy
11. PN-EN 62034 Systemy automatycznego testowania awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zasilanego z akumulatorów
12. PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
13. PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
14. PN-EN 61140 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
15. PN-EN 61557 Bezpieczeństwo elektryczne w niskonapięciowych sieciach elektroenergetycznych o napięciach przemiennych do 1 000 V i stałych do 1 500 V - Urządzenia przeznaczone do sprawdzania pomiarów lub monitorowania środków ochronnych
16. PN-EN 60364 Instalacje elektryczne niskiego napięcia
17. PN-EN IEC 61914 Uchwyty przewodów do instalacji elektrycznych
18. PN-EN 61000 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)
19. PN-EN 60909 Prądy zwarciowe w sieciach trójfazowych prądu przemiennego
20. PN-EN 60865 Prądy zwarciowe - Obliczanie skutków działania prądów zwarciowych
21. PN-EN 55015 Poziomy dopuszczalne i metody pomiarów zaburzeń radioelektrycznych wytwarzanych przez elektryczne urządzenia oświetleniowe i urządzenia podobne.
22. PN-EN 60073 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja -- Zasady kodowania wskaźników i elementów manipulacyjnych.
23. PN-EN 60664 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia
24. PN-EN 62305 Ochrona odgromowa
25. PN-E 05204 Ochrona przed elektrycznością statyczną
26. PN-EN 50525 Przewody elektryczne -- Niskonapięciowe przewody elektroenergetyczne na napięcie znamionowe nieprzekraczające 450/750V (Uo/U)
27. PN-EN 50575 Kable i przewody elektroenergetyczne , sterownicze i telekomunikacyjne – Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej odporności pożarowej,
28. PN-EN 62040 Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS)
29. PN-EN 60146 Przekształtniki półprzewodnikowe
30. PN-E-04700 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych -- Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych.
31. PN-EN 50399 Wspólne metody badania palności przewodów i kabli - Pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu przez kable
32. PN-EN 13501 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków
33. PN-EN 60754 Badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pochodzących z kabli i przewodów,
34. PN-HD 603 S1 Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.
35. PN-HD 604 S1 Kable energetyczne na napięcie znamionowe 0,6/1 kV, nie przenoszące płomienia, przeznaczone do pracy w elektrowniach.
36. PN-HD 622 S1 Kable energetyczne na napięcia od 3,6/6 (7,2) kV do 20,8/36 (42) kV włącznie, o szczególnej odporności na przenoszenie płomienia, stosowane w elektrowniach.
37. PN-EN IEC 60079 Atmosfery wybuchowe
38. PN-EN 61477 Prace pod napięciem. Minimalne wymagania dotyczące użytkowania narzędzi, urządzeń i sprzętu.
39. PN-EN 60034 Maszyny elektryczne wirujące
40. PN-EN IEC 61800 Elektryczne układy napędowe mocy o regulowanej prędkości
41. PN-ISO 7919 Drgania mechaniczne maszyn z wyłączeniem maszyn tłokowych - Pomiary drgań wałów wirujących i kryteria oceny
42. PN-EN 61643 Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia
43. PN-EN 62561 Elementy urządzenia piorunochronnego
44. PN-EN IEC 62485 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa baterii wtórnych i instalacji baterii
45. PN-EN 62053 Urządzenia do pomiaru energii elektrycznej (prądu przemiennego) -- Wymagania szczegółowe
46. PN-EN 60255 Przekaźniki pomiarowe i urządzenia zabezpieczeniowe
47. PN-EN 60204 Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn
48. PN-EN ISO 12100 Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka,
49. PN-EN 50522 Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym niż 1 kV.
50. PN-E-79100 Kable i przewody elektryczne. Pakowanie, przechowywanie i transport
51. PN-EN 13201 Oświetlenie dróg
52. N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
53. N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
54. N SEP-E-007 Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w budynkach – Dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień,

# Branża Telekomunikacja

1. PN-EN ISO/IEC 27001 Bezpieczeństwo informacji, cyberbezpieczeństwo i ochrona prywatności -- Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji – Wymagania
2. PN-EN ISO/IEC 27002 Bezpieczeństwo informacji, cyberbezpieczeństwo i ochrona prywatności -- Zabezpieczanie informacji
3. PN-EN 62368 Urządzenia techniki fonicznej/wizyjnej, informatycznej i telekomunikacyjnej
4. PN-ETSI EN 300 019 Warunki środowiskowe i badania środowiskowe urządzeń telekomunikacyjnych
5. IEC 60950 Information technology equipment – Safety
6. ITU-T.G.652 Characteristics of a single-mode optical fibre and cable
7. ITU-T E.164 The international public telecommunication numbering plan
8. PN-EN 41003 Podstawowe wymagania bezpieczeństwa dotyczące urządzeń przeznaczonych do podłączenia do sieci telekomunikacyjnych i/lub kablowego systemu rozdzielczego
9. PN-ETS 300 Sieć cyfrowa z integracją usług (ISDN)

# Branża Sanitarna

**Akty prawne**

1. Dz.U.2024.0.725 t.j. z późn. zm.- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
2. Dz.U.2023.0.1478 t.j. z późn. zm.- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,
3. Dz.U.2022.0.1225 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
4. Dz.U.2022.0.1679 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
5. Dz.U.2023.0.822 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
6. Dz.U.2009.124.1030 z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,
7. Dz.U.2003.169.1650 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
8. Dz.U.2003.120.1126 z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
9. Dz.U.2003.47.401 z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
10. Dz.U.2021.0.1213 t.j. z późn. zm.- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
11. Dz.U. 2023 poz.873 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym,
12. Dz.U. 1994 nr 21 poz. 73 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków,
13. Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych,
14. Dz.U. 2017 poz. 2294 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
15. Dz.U.2016 poz.1757 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie w sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych,
16. Dz.U. 2019 poz. 1311 t.j. z późn. zm.- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych,
17. Dz.U.2024.0.757 t.j. z późn. zm.- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
18. Dz.U.2024.0.54 t.j. z późn. zm. - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
19. Polskie Normy (odpowiednio do wykonywanych prac) zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.2022.0.1225)w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**Normy i wytyczne (wraz z późniejszymi zmianami):**

1. PN-EN ISO 6946:2017 Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła – Metoda obliczania;
2. PN-EN ISO 10077-1:2017 Cieplne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji – Obliczanie współczynnika przenikania ciepła – Część 1: Postanowienia ogólne;
3. PN-EN ISO 10211:2017 Mostki cieplne w budynkach – Strumienie ciepła i temperatury powierzchni – Obliczenia szczegółowe;
4. PN-EN ISO 13370:2017 Cieplne właściwości użytkowe budynków – Przenoszenie ciepła przez grunt – Metody obliczania;
5. PN-EN ISO 13789:2017 Cieplne właściwości użytkowe budynków – Współczynniki wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację – Metoda obliczania;
6. PN-EN 12831:2017 Charakterystyka energetyczna budynków -- Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
7. PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń – Wymagania i badania odbiorcze;
8. PN-EN 442-1:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 1: Wymagania i warunki techniczne;
9. PN-EN 442-2:2015-02 Grzejniki i konwektory. Część 2: Moc cieplna i metody badań;
10. PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności;
11. PN-EN 12237:2005 Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wytrzymałość i szczelność przewodów z blachy o przekroju kołowym;
12. PN-EN 12097:2007 Wentylacja budynków – Sieć przewodów – Wymagania dotyczące elementów składowych sieci przewodów ułatwiających konserwację sieci przewodów;
13. PN-EN ISO 13370:2017 Cieplne właściwości użytkowe budynków – Przenoszenie ciepła przez grunt – Metody obliczania;
14. PN-EN ISO 13788:2013 Cieplno-wilgotnościowe właściwości komponentów budowlanych i elementów budynku – Temperatura powierzchni wewnętrznej konieczna do uniknięcia krytycznej wilgotności powierzchni i kondensacja międzywarstwowa – Metody obliczania;
15. PN-EN ISO 10211:2017 Mostki cieplne w budynkach − Strumienie ciepła i temperatury powierzchni − Obliczenia szczegółowe;
16. PN-EN 1506:2007 Wentylacja budynków - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym – Wymiary;
17. PN-EN 12792:2004 Wentylacja i klimatyzacja- Terminologia;
18. PN-EN 1505:2001 Wentylacja budynków -- Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym -- Wymiary
19. PN-EN 1507:2006 Wentylacja budynków -- Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym -- Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności przewodów,
20. PN-EN 12599:2013 Wentylacja budynków - Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji;
21. PN-EN 12056-1-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków – Część od 1 do 5
22. PN-EN 12109:2003 Wewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej;
23. PN-EN 13564-1:2004 Urządzenia przeciwzalewowe w budynkach – Część 1: Wymagania;
24. PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę -- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych;
25. PN-C-89224:2018 Systemy przewodów rurowych z termoplastycznych tworzyw sztucznych -- Zewnętrzne systemy bezciśnieniowe i ciśnieniowe do przesyłania wody, odwadniania i kanalizacji z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Warunki techniczne wykonania i odbioru;
26. PN-EN 752:2017 Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne -- Zarządzanie systemem kanalizacyjnym;
27. PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków – Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru;
28. PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia;
29. PN-EN 12201-1:2024 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE);
30. PN-EN 1074:2002 Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające;
31. PN-EN ISO 1452-1:2010 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do przesyłania wody;
32. PN-EN 14384:2009 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne;
33. PN-92B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne;
34. PN-EN 1610:2015 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych;
35. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
36. PN-EN 476:2022 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach odwadniania i kanalizacji
37. PN-B-1706 Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu;
38. PN-B-1707 Instalacje kanalizacyjne – Wymagania w projektowaniu
39. PN-B-02863:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne - Sieć wodociągowa przeciwpożarowa;
40. PN-B-02865:1997/Ap:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne - Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa;
41. PN-EN 1092:2018 Kołnierze i ich połączenia -- Kołnierze okrągłe do rur, armatury, kształtek, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN
42. PN-B-01700:1999 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieć zewnętrzna - Oznaczenia graficzne;
43. PN-EN 1074:2009 Armatura wodociągowa;
44. PN-EN 128422012: Kształtki z żeliwa sferoidalnego do systemów przewodowych z PVC-U lub PE -- Wymagania i metody badań
45. PN-EN 545:2010 Rury, kształtki i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich złącza do rurociągów wodnych - Wymagania i metody badań;
46. PN-H-74100 Rury żeliwne ciśnieniowe - Wymagania i badania;
47. PN-H-74101 Rury żeliwne ciśnieniowe do połączeń sztywnych;
48. PN-M-34034 Rurociągi - Zasady obliczeń strat ciśnienia;
49. PN-EN 476:2022 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej;
50. PN-EN 752:2017 Zewnętrzne systemy odwadniające i kanalizacyjne;
51. PN-EN 12889:2023 Bezwykopowa budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych;
52. PN-EN 1917:2004/AC2009: Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe;
53. PN-EN 13101:2005 Stopnie do studzienek włazowych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności;
54. PN-EN 124:2015 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością;
55. PN-EN 1092-2018 Kołnierze i ich połączenia. Kołnierze okrągłe do rur, armatury, łączników i osprzętu z oznaczeniem PN;
56. PN-EN 1671:2018 Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej;
57. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL.