

WYKAZ Nr 1/2016

POLSKICH NORM, WYTYCZNYCH, INSTRUKCJI I PORADNIKÓW,

ustalony zgodnie ze „Szczegółowym programem egzaminu na uprawnienia budowlane”

II (27) Wykaz przepisów – Lp. 45 – oznaczenie 2.PN-W,

których znajomość i umiejętność praktycznego stosowania obowiązuje zdających egzamin na uprawnienia budowlane – w sesji wiosennej 1/2016

UPRAWNIENIA BUDOWLANE w specjalnościach:

KB – konstrukcyjno-budowlanej,

ID – inżynierskiej drogowej,

IM – inżynierskiej mostowej,

IS – instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,

IE – instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,

IK – inżynierskiej kolejowej,

IT – instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych,

IW – inżynierskiej wyburzeniowej,

IH – inżynierskiej hydrotechnicznej.

Uwaga:

- 1.) Zgodnie z art. 14 ust. 2 ustawy Prawo budowlane specjalizacje mogą być wyodrębnione w ramach specjalności techniczno - budowlanych, dlatego wykazie nie podano odrębnych Polskich Norm, wytycznych i poradników.
- 2.) Zarządzenia Prezesa PKN dotyczące oznaczeń numeracji norm nie wpływa na ich treść, dlatego w myśl zasady *Lex retro non agit* nie zmieniono oznaczeń wykazu norm. Na stronie internetowej PKN-u normy po dacie wydania zarządzenia Prezesa PKN posiadają literę „P” i od 2012 roku po myślniku oznaczenie miesiąca.
- 3.) Brak znajomości Polskich Norm tzw. „wycofanych” przez PKN ze zbioru norm aktualnych na podstawie ustawy z dnia 12 kwietnia 2002 r. o normalizacji nie może być przyczyną odwołania. Polskie Normy jako uznane reguły techniczne wynikają z zasad wiedzy technicznej. KKK PIIB na podstawie art. 36 ust. 1 pkt 2. ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa opracowuje zestawy pytań egzaminacyjnych i zgodnie z art. 4 cytowanej obok ustawy jest organem niezależnym przy wykonywaniu swoich zadań i podlega tylko przepisom prawa.

1. SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA - KB**1a) DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|---|--|
| 1a.1 | PN-B-01025:2004 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych |
| 1a.2 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 1a.3 | PN-B-01029:2000 | Rysunek budowlany -- Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych |
| 1a.4 | PN-B-03200:1990 | Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| 1a.5 | PN-B-03264:2002 PN-B-03264:2002/Ap1:2004 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| 1a.6 | PN-EN 1990:2004 PN-EN 1990:2004/Ap1:2004 PN-EN 1990:2004/AC:2010 PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 PN-EN 1990:2004/NA:2010 PN-EN 1990:2004/A1:2008 | Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji. |
| 1a.7 | PN-EN 1991-1-1:2004 PN-EN 1991-1-1:2004/AC:2009 PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-1:2004/NA:2010 PN-EN 1991-1-1:2004/Ap2:2011 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. |
| 1a.8 | PN-EN 1991-1-3:2005 PN-EN 1991-1-3:2005/AC:2009 PN-EN 1991-1-3:2005/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-3:2005/NA:2010 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3. Oddziaływania ogólne – Obciążenia śniegiem. |
| 1a.9 | PN-EN 1991-1-4:2008 PN-EN 1991-1-4:2008/AC:2009 PN-EN 1991-1-4:2008/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-4:2008/Ap2:2010 PN-EN 1991-1-4:2008/NA:2010 PN-EN 1991-1-4:2008/Ap3:2011 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru. |
| 1a.10 | PN-EN 1992-1-1:2008 z włączoną poprawką EN 1992-1-1:2004/ AC:2008 PN-EN 1992-1-1:2008/Ap1: 2010 PN-EN 1992-1-1:2008/NA: 2010 PN-EN 1992-1-1:2008/ AC:2011 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków. |
| 1a.11 | PN-EN 1993-1-1:2006 PN-EN 1993-1-1:2006/AC:2009 PN-EN 1993-1-1:2006/Ap1:2010 PN-EN 1993-1-1:2006/NA:2010 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków. |
| 1a.12 | PN-EN 1995-1-1:2010 PN-EN 1995-1-1:2010/NA:2010 | Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Zasady ogólne i zasady dla budynków. |
| 1a.13 | PN-EN 1996-1-1+Ap1:2013-05 PN-EN 1996-1-1:2010/NA:2010 | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych. |
| 1a.14 | PN-EN 1997-1:2008 PN-EN 1997-1:2008/AC:2009 PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010 PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010 PN-EN 1997-1:2008/NA:2011 | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne |
| 1b.15 | PN-B-10425:1989 | Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze. |

1. SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANA - KB**1b) DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|--|
| 1b.1 | PN-EN 206-1:2003 Errata | Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. |
| 1b.2 | PN-B- 06050:1999 | Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne. |
| 1b.3 | PN-EN 1090-2+A1:2012 | Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych. |
| 1b.4 | PN-EN 13670:2011 | Wykonanie konstrukcji z betonu. |
| 1b.5 | PN-B-10425:1989 | Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze. |
| 1b.6 | PN-EN 1990:2004 PN-EN 1990:2004/Ap1:2004 PN-EN 1990:2004/AC:2010 PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 PN-EN 1990:2004/NA:2010 PN-EN 1990:2004/A1:2008 | Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji. |
| 1b.7 | PN-EN 1991-1-6:2007 PN-EN 1991-1-6:2007/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-6:2007/NA:2010 PN-EN 1991-1-6:2007/AC2013-07P | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6. Oddziaływania ogólne . Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji |
| 1b.8 | PN-EN 1992-1-1:2008 PN-EN 1992-1-1:2008/Ap1:2010 PN-EN 1992-1-1:2008/AC:2011 PN-EN 1992-1-1:2008/NA:2010 Rozdział : 1,3,4,8,9 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków. |
| 1b.9 | PN-EN 1995-1-1:2010 PN-EN 1995-1-1:2010/NA:2010 Rozdział : 1,3,8,9,10 | Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1. Zasady ogólne i zasady dla budynków. |
| 1b.10 | PN-EN 1996-1-1+Ap1:2013-05 PN-EN 1996-1-1:2010/NA:2010 Rozdział : 1,3,4,8,9 | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych. |
| 1b.11 | PN-EN 1997-1:2008 PN-EN 1997-1:2008/AC:2009 PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010 PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010 PN-EN 1997-1:2008/NA:2011 | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne |
| 1b.12 | PN-EN 1997-2:2009 PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010 PN-EN 1997-2:2009/AC:2010 | Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego |
| 1b.13 | PN-EN 12811-1:2007 | Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy - część 1: Rusztowania - Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania |

2. SPECJALNOŚĆ INŻYNIERYJNA - DROGOWA - ID**2a) DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN lub WT</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|---------------------------|--|
| 2a.1 | PN-EN ISO 11091:2001 | Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu |
| 2a.2 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 2a.3 | PN-S-02204:1997 | Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg. |
| 2a.4 | PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. |
| 2a.5 | PN-S-06102:1997 | Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie. |
| 2a.6 | | Komentarz do Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Cz. II GDDKiA – Transprojekt Warszawa, 2002. |
| 2a.7 | | Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA 2014 |
| 2a.8 | | Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych GDDKiA 2014 |
| 2a.9 | | Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP – IBDM, 2001. |
| 2a.10 | WT-1 GDDKiA 2014 | Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych. |
| 2a.11 | WT-2 GDDKiA 2014 | Wymagania techniczne –Mieszanki mineralno-asfaltowe. |
| 2a.12 | PN-EN 13088:2013 | Asfalty: Lepiszczka asfaltowe – Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych |
| 2a.13 | WT-4 2010 | Wymagania techniczne – Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. |
| 2a.14 | WT-5 2010 | Wymagania techniczne - Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. |
| 2a.15 | PN-EN 13108-1:2008 | Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy. |
| 2a.16 | PN-EN 13108-5:2008 | Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część 5: Mieszanka SMA. |

2. SPECJALNOŚĆ INŻYNIERYJNA – DROGOWA - ID
2b) DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN lub WT</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|--|--|
| 2b.1 | PN-S-02204:1997 | Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg. |
| 2b.2 | PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. |
| 2b.3 | PN-S-06102:1997 | Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie. |
| 2b.4 | | Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP – IBDM, 2001. |
| 2b.5 | WT-1 GDDKiA 2014 | Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach krajowych. |
| 2b.6 | WT-2 GDDKiA 2014 | Wymagania techniczne – Mieszanki mineralno-asfaltowe. |
| 2b.7 | PN-EN 13088:2013 | Asfalty: Lepiszczka asfaltowe – Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfaltowych |
| 2b.8 | WT-4 2010 | Wymagania techniczne – Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych. |
| 2b.9 | WT-5 2010 | Wymagania techniczne - Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym do dróg krajowych. |
| 2b.10 | PN-EN 1340:2004 PN-EN 1340:2004/AC:2007 | Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań. |
| 2b.11 | PN-EN 1338:2005 PN-EN 1338:2005/AC:2007 | Betonowa kostka brukowa – Wymagania i metody badań. |
| 2b.12 | PN-EN 13108-1:2008 | Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy. |
| 2b.13 | PN-EN 13108-5:2008 | Mieszanki mineralno-asfaltowe, Część 5: mieszanka SMA. |

**3. SPECJALNOŚĆ INŻYNIERYJNA – MOSTOWA - IM
DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIE ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|------|---|--|
| 3.1 | PN-EN ISO 11091:2001 | Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu |
| 3.2 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 3.3 | PN-EN 206-1:2003 Errata | Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. |
| 3.4 | PN-S-10030:1985 | Obiekty mostowe. Obciążenia. |
| 3.5 | PN-S-10040:1999 | Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania. |
| 3.6 | PN-S-10050:1989 | Obiekty mostowe. Konstrukcje stalowe. Wymagania i badania. |
| 3.7 | UWAGA: obowiązuje znajomość całości warunków technicznych | Zarządzenie Nr 29 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05 października 2005 r. w sprawie wprowadzenia „Warunków technicznych dla kolejowych obiektów inżynierskich” Id-2 (D-2) |
| 3.8 | PN-EN 1990:2004 PN-EN 1990:2004/Ap1:2004 PN-EN 1990:2004/AC:2010 PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 PN-EN 1990:2004/NA:2010 PN-EN 1990:2004/A1:2008 | Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji. |
| 3.9 | PN-EN 1991-1-1:2004 PN-EN 1991-1-1:2004/AC:2009 PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-1:2004/Ap2:2011 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. |
| 3.10 | PN-EN 1991-1-4:2008 PN-EN 1991-1-4:2008/NA:2010 PN-EN 1991-1-4:2008/AC:2009 PN-EN 1991-1-4:2008/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-4:2008/Ap2:2010 PN-EN 1991-1-4:2008/Ap3:2010 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru. |
| 3.11 | PN-EN 1991-1-5:2005 PN-EN 1991-1-5:2005/AC:2009 PN-EN 1991-1-5:2005/Ap1:2010 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie termiczne. |
| 3.12 | PN-EN 1991-1-6:2007 PN-EN 1991-1-6:2007/AC:2008 PN-EN 1991-1-6:2007/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-6:2007/NA:2010 PN-EN 1991-1-6:2007/AC2013-07P | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6. Oddziaływania ogólne . Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji. |
| 3.13 | PN-EN 1991-1-7:2008 PN-EN 1991-1-7:2008/AC:2010 PN-EN 1991-1-7:2007/Ap1:2010 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7. Oddziaływania ogólne . Oddziaływania wyjątkowe. |
| 3.14 | PN-EN 1991-2:2007 PN-EN 1991-2:2007/AC:2010 PN-EN 1991-2:2007/Ap1:2010 | Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje. Część 2. Obciążenia ruchome mostów. |
| 3.15 | PN-EN 1992-2:2010 PN-EN 1992-2:2010/Ap1:2010 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 2. Mosty z betonu. Obliczanie i reguły konstrukcyjne. |
| 3.16 | PN-EN 1993-1-1:2006 PN-EN 1993-1-1:2006/AC:2009 PN-EN 1993-1-1:2006/Ap1:2010 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków. |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|---|---|
| 3.17 | PN-EN 1993-1-9:2007 PN-EN 1993-1-9:2007/AC:2009 PN-EN 1993-1-9:2007/Ap1:2010 PN-EN 1993-1-9:2007/NA:2010 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-9. Zmęczenie. |
| 3.18 | PN-EN 1993-2:2010 PN-EN 1993-2:2010/Ap1:2010 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 2. Mosty stalowe. |
| 3.19 | PN-EN 1994-2:2010 PN-EN 1994-2:2010/Ap1:2010 | Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji zespolonych stalowo–betonowych. Część 2. Reguły ogólne i reguły dla mostów. |
| 3.20 | PN-EN 1997-1:2008 PN-EN 1997-1:2008/AC:2009 PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010 PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010 PN-EN 1997-1:2008/NA:2011 | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne |
| 3.21 | PN-EN 1997-2:2009 PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010 PN-EN 1997-2:2009/AC:2010 | Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego |
| 3.22 | | Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) i 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). PKP PLK. 2010. Tom III Kolejowe obiekty inżynieryjne. |

4. SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH - IS
4a) DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|---|--|
| 4a.1 | PN-B-01706:1992 | Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu (w zakresie pkt 2.1; 2.3; 2.4.1; 2.4.3-2.4.5; 3.1.1-3.1.3; 3.1.5; 3.1.7; 3.2.2; 3.2.3; 3.3; 4.1; 4.2 i 4.4-4.6) |
| 4a.2 | PN-EN 1717:2003 | Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegawczych zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny. |
| 4a.3 | PN-B-01707:1992 | Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu (w zakresie pkt 4.2.2 z wyjątkiem odwołania do pkt 3.5) |
| 4a.4 | PN-EN 12056-1:2002 | Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania (w zakresie pkt 4 i 5) |
| 4a.5 | PN-EN 12056-2:2002 | Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6) |
| 4a.6 | PN-EN 12056-3:2002 | Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-7) |
| 4a.7 | PN-EN 12056-4:2002 | Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia (w zakresie pkt 4-6) |
| 4a.8 | PN-B-02413:1991 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania. |
| 4a.9 | PN-B-02414:1999 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania. |
| 4a.10 | PN-B-02415:1991 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania. |
| 4a.11 | PN-EN 1993-1-1:2006 PN-EN 1993-1-1:2006/AC:2009 PN-EN 1993-1-1:2006/Ap1:2010 PN-EN 1993-1-1:2006/NA:2010 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków. |
| 4a.12 | PN-EN 1993-4-3:2008 | Eurokod 3. Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 4-3: Rurociągi. |
| 4a.13 | PN-EN 1997-1:2008 PN-EN 1997-1:2008/AC:2009 PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010 PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010 PN-EN 1997-1:2008/NA:2011 | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne |
| 4a.14 | PN-EN 1997-2:2009 PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010 PN-EN 1997-2:2009/AC:2010 | Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego |
| 4a.15 | PN-B-10425:1989 | Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze. |
| 4a.16 | PN-B-03430:1983 PN-B-03430:1983/Az3:2000 | Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania |
| 4a.17 | PN-M-34507:1992 | Instalacja gazowa. Kontrola okresowa |
| 4a.18 | PN-EN 13564-1:2004 | Urządzenia przeciw zalewowe w budynkach. Część 1: Wymagania. |
| 4a.19 | PN-B-02403:1982 | Temperatury obliczeniowe zewnętrzne. |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|---|---|
| 4a.20 | PN-B-02411:1987 | Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. |
| 4a.21 | PN-B-02431-1:2000 | Kotłownie wbudowane na paliwo gazowe o gęstości mniejszej niż 1 |
| 4a.22 | PN-B-03421: 1978 | Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi. |
| 4a.23 | PN-B-03420:1976 | Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego. |
| 4a.24 | PN-B-02151-02:1987 | Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach. |
| 4a.25 | PN-B-02440:1976 | Zabezpieczenia urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania. |
| 4a.26 | PN-EN 12050-1:2002 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 1: Przepompownie ścieków zawierających fekalia. |
| 4a.27 | PN-EN 12050-2:2002 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 2: Przepompownie ścieków bez fekaliiów. |
| 4a.28 | PN-EN 12050-3:2002 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 3: Przepompownie ścieków zawierających fekalia do ograniczonego zakresu stosowania. |
| 4a.29 | PN-EN 12050-4:2002 PN-EN 12050-4:2002/Ap1:2007 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 4: Zawory zwrotne do przepompowni ścieków bez fekaliiów i z fekaliami. |
| 4a.30 | COBRTI INSTAL | Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania. Zeszyt 2 |

4. SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH - IS

4b) DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|---|--|
| 4b.1 | PN-B-02421:2000 | Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze. |
| 4b.2 | PN-B-02431-1:1999 | Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości względnej mniejszej niż 1. Wymagania. |
| 4b.3 | PN-B-10725:1997 | Wodociągi. Przewody zewnętrzne: Wymagania i badania. |
| 4b.4 | PN-M-34507:1992 | Instalacja gazowa. Kontrola okresowa |
| 4b.5 | PN-B-10720:1998 | Wodociągi – Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych – Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 4b.6 | PN-EN 1610:2002 PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 | Budowa i badanie przewodów kanalizacyjnych. |
| 4b.7 | PN-B-03430:1983 PN-B-03430:1983/Az3:2000 | Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania |
| 4b.8 | PN-B-10735:1992 | Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 4b.9 | PN-B-02411:1987 | Ogrzewnictwo: Kotłownie wbudowane na paliwo stałe: Wymagania. |
| 4b.10 | PN-EN 1717:2003 | Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny. |
| 4b.11 | PN-EN 12056-5:2002 | Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji. |
| 4b.12 | PN-EN 12050-1:2002 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 1: Przepompownie ścieków zawierających fekalia. |
| 4b.13 | PN-EN 12050-2:2002 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 2: Przepompownie ścieków bez fekalii. |
| 4b.14 | PN-EN 12050-3:2002 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 3: Przepompownie ścieków zawierających fekalia do ograniczonego zakresu stosowania. |
| 4b.15 | PN-EN 12050-4:2002 PN-EN 12050-4:2002/Ap1:2007 | Przepompownie ścieków w budynkach i ich otoczeniu – Zasady budowy i badania – Część 4: Zawory zwrotne do przepompowni ścieków bez fekalii i z fekaliami. |
| 4b.16 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Zeszyt 3 |
| 4b.17 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych. Zeszyt 4 |
| 4b.18 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych. Zeszyt 5 |
| 4b.19 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych. Zeszyt 6 |
| 4b.20 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych. Zeszyt 7 |
| 4b.21 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt 9 |
| 4b.22 | COBRTI INSTAL | Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych Zeszyt 12 |

5. SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH - IE

5a. DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|---|
| 5a.1 | PN-EN ISO 11091:2001 | Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu |
| 5a.2 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 5a.3 | PN-EN 12464-1:2012 | Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach. |
| 5a.4 | PN-EN 12464-2:2008 PN-EN 12464-2:2008/Ap1:2009 PN-EN 12464-2:2008/Ap2:2010 | Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2. Miejsca pracy na zewnątrz. |
| 5a.5 | PN-EN 62305-1:2011 | Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne. |
| 5a.6 | PN-EN 62305-2:2008 | Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem. |
| 5a.7 | PN-EN 62305-3:2011 | Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia . |
| 5a.8 | PN-EN 62305-4:2011 | Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach. |
| 5a.9 | PN-EN 50341-1:2005 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV. Część 1: Wymagania ogólne. Specyfikacje wspólne. |
| 5a.10 | PN-EN 50341-3-22:2010 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 45 kV. - Część 3: Zbiór normatywnych warunków krajowych. |
| 5a.11 | PN-E-05115:2002 | Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV (bez załącznika S – strony 119-170) |
| 5a.12 | PN-HD 60364-1:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje. |
| 5a.13 | PN-IEC 60364-3:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk |
| 5a.14 | PN-HD 60364-4-41: 2009 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa. |
| 5a.15 | PN-HD 60364-4-42:2011 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego. |
| 5a.16 | PN-HD 60364-4-43:2012 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed prądem przetężeniowym |
| 5a.17 | PN-IEC 60364-4-45:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed obniżeniem napięcia |
| 5a.18 | PN-IEC 60364-4-442:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami – Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia |
| 5a.19 | PN-IEC 60364-4-443:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi. |

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|---|--|
| 5a.20 | PN-HD 60364-4-444:2012 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi |
| 5a.21 | PN-IEC 60364-4-473:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo – Środki ochrony przed prądem przetężeniowym |
| 5a.22 | PN- IEC 60364-4-482:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Ochrona przeciwpożarowa |
| 5a.23 | PN- HD 60364-5-51:2011 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne |
| 5a.24 | PN-HD 60364-5-52:2011 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie. |
| 5a.25 | PN-IEC 60364-5-53:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza. |
| 5a.26 | PN-HD 60364-5-534:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie – Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami. |
| 5a.27 | PN-IEC 60364-5-537:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza – Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia. |
| 5a.28 | PN-HD 60364-5-54:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych. |
| 5a.29 | PN-IEC 60364-5-551:2003 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Inne wyposażenie – Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze. |
| 5a.30 | PN-HD 60364-5-559:2010 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Inne wyposażenie – Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe. |
| 5a.31 | PN-HD 60364-5-56:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa. |
| 5a.32 | PN-HD 60364-6:2008 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie. |
| 5a.33 | PN-EN 60445:2010 | Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja – Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończenia przewodów |
| 5a.34 | PN-EN 60446:2010 | Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja – Identyfikacja przewodów kolorami albo znakami alfanumerycznymi |
| 5a.35 | PN-HD 60364-7-701:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażane w wannę lub prysznic. |
| 5a.36 | PN-IEC 60364-7-702:1999 PN-IEC 60364-7-702:1999/Apl:2002 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Baseny pływackie i inne |
| 5a.37 | PN-HD 60364-7-703:2007 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-703: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Pomieszczenia i kabiny zawierające ogrzewacze sauny |

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|--|
| 5a.38 | PN-HD 60364-7-704:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki. |
| 5a.39 | PN-IEC 60364-7-705:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje elektryczne w gospodarstwach rolniczych i ogrodniczych. |
| 5a.40 | PN-IEC 60364-7-706:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Przewodzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi. |
| 5a.41 | PN-IEC 60364-7-707:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych |
| 5a.42 | PN-HD 60364-7-712:2007 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania |
| 5a.43 | PN-IEC 60364-7-713:2005 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Meble |
| 5a.44 | PN-IEC 60364-7-714:2003 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje oświetlenia zewnętrznego |
| 5a.45 | PN-HD 60364-7-715:2006 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu |
| 5a.46 | PN-HD 60364-7-740:2009 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-740: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Tymczasowe instalacje elektryczne obiektów, urządzeń rozrywkowych i straganów na terenie targów, wesołych miasteczek i cyrków |
| 5a.47 | PN-EN 50122-1:2002 | Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 1: Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień. |
| 5a.48 | PN-K-89000:1997 | Sieć trakcyjna kolejowa. Osprzęt. Tablice ostrzegawcze przed porażeniem prądem elektrycznym. |
| 5a.49 | PN-K-91002:1997 | Sieć trakcyjna kolejowa. Osprzęt. Ogólne wymagania i metody badań. |
| 5a.50 | PN-K-92002:1997 | Komunikacja miejska. Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa. Wymagania. |
| 5a.51 | PN-EN 50122-2 :2002 | Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 2. Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędnych wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego. |
| 5a.52 | PN-EN 50163:2006 PN-EN 50163:2006/A1:2007 PN-EN 50163:2006/AC:2010 | Zastosowania kolejowe. Napięcia zasilania systemów trakcyjnych. |
| 5a.53 | PN-EN 50121-2:2004 PN-EN 50121-2:2010 | Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 2: Oddziaływanie systemu kolejowego na otoczenie |
| 5a.54 | PN-HD 308 S2:2007 | Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych |
| 5a.55 | PN-EN 50310:2012 | Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym |
| 5a.56 | PN-EN 60529:2003 | Stopnie ochrony zapewnionej przez obudowy (kod IP) |
| 5a.57 | PN-EN 50102:2001 | Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnionej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK) |
| 5a.58 | PN-EN 1838:2005 | Zastosowanie oświetlenia - Oświetlenie awaryjne |

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|---|
| 5a.59 | PN-EN 50172:2005 | Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego |
| 5a.60 | PN-EN-50174-2:2010/A1:2011 | Technika informatyczna – Instalacje okablowania – Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków |
| 5a.61 | N SEP-E-001, wyd. 2013 | Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa |
| 5a.62 | N SEP-E-002, wyd. 2009 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania |
| 5a.63 | N SEP-E-003, wyd. 2006 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi. |
| 5a.64 | N SEP-E-004 wyd. 2014 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. |
| 5a.65 | N SEP-E-005, wyd. 2013 | Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowania jest niezbędne w czasie pożaru |
| 5a.66 | PN-S-02205:1998 | Roboty ziemne. Wymagania i badania. W zakresie punktu 2.11.4 – Zasyпки wykopów na instalacje (przewody, kable) |
| 5a.67 | PN-E-04700:1998 PN-E-04700/Az1:2000 | Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych - Wytyczne przeprowadzania pomiarów badań odbiorczych. |
| 5a.68 | PN-EN 60909-0:2002 | Prądy zwarciove w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 0 – Obliczanie prądów. |
| 5a.69 | | Uchwała Nr 170 Zarządu „PKP Energetyka” Spółka z o.o. z dnia 16 czerwca 2004 r. w sprawie ustalenia Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych zbudowanych na konstrukcjach sieci jezdnej EBH-1a (PKP Et-4). Załącznik Nr 2 do uchwały |
| 5a.70 | PN-EN 1127:2011 | Atmosfery wybuchowe -Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem – Część 1:Pojęcia podstawowe i metodyka. |
| 5a.71 | PN-M-47900-2:1996 | Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur |
| 5a.72 | PN-E-05100-1 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi. W powiązaniu z normą N SEP-E-003 |
| 5a.73 | PN-EN 60617 | Symbole graficzne stosowane w schematach elektrycznych, w powiązaniu z czasopismem INPE nr 144 z 09.2011 r. |
| 5a.74 | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa 2014 r. Instytut Techniki Budowlanej. | Część D. Roboty instalacyjne elektryczne. Zeszyt 1 – Instalacje elektryczne, piorunochronne i telekomunikacyjne w budynkach mieszkalnych. |
| 5a.75 | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa 2012 r. Instytut Techniki Budowlanej. | Część D. Roboty instalacyjne elektryczne. Zeszyt21 – Instalacje elektryczne, piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. |
| 5a.76 | Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa, 492/2014. | Projektowanie i montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych w podłożu i na podłożu i na podłożu palnym. |
| 5a.77 | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa, 464/2011 Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa, 464/2011. | Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 4. Linie kablowe niskiego i średniego napięcia.. Próby napięciowe izolacji oraz próba napięciowa powłok kabli wg normy N SEP-E-004:2014. |
| 5a.78 | PN-E-08501:1988 | Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa. |
| 5a.79 | PN-N-01256-02:1999 | Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|----------------------|---|
| 5a.80 | | Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) i 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). PKP PLK. 2010. Tomy: II, IV i V |
| 5a.81 | Krzysztof Sałasiński | Bezpieczeństwo elektryczne w zakładach opieki zdrowotnej. Wydawnictwo COSiW SEP |

5. SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH - IE

5b. DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI W OGRANICZONYM ZAKRESIE

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|---|
| 5b.1 | PN-EN ISO 11091:2001 | Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu |
| 5b. 2 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 5b.3 | PN-EN 12464-1:2012 | Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1. Miejsca pracy we wnętrzach. |
| 5b.4 | PN-EN 12464-2:2008 PN-EN 12464-2:2008/Ap1:2009 PN-EN 12464-2:2008/Ap2:2010 | Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2. Miejsca pracy na zewnątrz. |
| 5b.5 | PN-EN 62305-1:2011 | Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne. |
| 5b.6 | PN-EN 62305-2:2008 | Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem. |
| 5b.7 | PN-EN 62305-3:2011 | Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia . |
| 5b.8 | PN-EN 62305-4:2011 | Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach. |
| 5b.9 | PN-E-05115:2002 | Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV (bez załącznika S – strony 119-170) |
| 5b.10 | PN-HD 60364-1:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1 Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje. |
| 5b.11 | PN-IEC 60364-3:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk |
| 5b.12 | PN-HD 60364-4-41: 2009 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa. |
| 5b.13 | PN-HD 60364-4-42:2011 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-42. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego. |
| 5b.14 | PN-HD 60364-4-43:2012 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed prądem przetężeniowym |
| 5b.15 | PN-IEC 60364-4-45:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed obniżeniem napięcia |
| 5b.16 | PN-IEC 60364-4-442:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed przepięciami – Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia |
| 5b.17 | PN-IEC 60364-4-443:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi. |
| 5b.18 | PN-HD 60364-4-444:2012 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zanurzeniowymi elektromagnetycznymi |

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|---|---|
| 5b.19 | PN-IEC 60364-4-473:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo – Środki ochrony przed prądem przetężeniowym |
| 5b.20 | PN- IEC 60364-4-482:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych – Ochrona przeciwpożarowa |
| 5b.21 | PN- HD 60364-5-51:2011 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Postanowienia ogólne |
| 5b.22 | PN-HD 60364-5-52:2011 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie |
| 5b.23 | PN-IEC 60364-5-53:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza |
| 5b.24 | PN-HD 60364-5-534:2011 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączenie izolacyjne, łączenie i sterowanie – Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami |
| 5b.25 | PN-IEC 60364-5-537:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza – Urządzenia do odłączenia izolacyjnego i łączenia |
| 5b.26 | PN-HD 60364-5-54:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych. |
| 5b.27 | PN-IEC 60364-5-551:2003 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Inne wyposażenie – Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze |
| 5b.28 | PN-HD 60364-5-559:2010 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Inne wyposażenie – Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe |
| 5b.29 | PN-HD 60364-5-56:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa |
| 5b.30 | PN-HD 60364-6:2008 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 6. Sprawdzanie. |
| 5b.31 | PN-EN 60445:2010 | Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja – Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończenia przewodów |
| 5b.32 | PN-EN 60446:2010 | Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja – Identyfikacja przewodów kolorami albo znakami alfanumerycznymi |
| 5b.33 | PN-HD 60364-7-701:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażane w wannę lub prysznic. |
| 5b.34 | PN-IEC 60364-7-702:1999 PN-IEC 60364-7-702:1999/Apl:2002 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Baseny pływackie i inne |
| 5b.35 | PN-HD 60364-7-703:2007 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-703: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Pomieszczenia i kabiny zawierające ogrzewacze sauny |
| 5b.36 | PN-HD 60364-7-704:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiorki. |

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|--|
| 5b.37 | PN-IEC 60364-7-705:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje elektryczne w gospodarstwach rolniczych i ogrodnictwach. |
| 5b.38 | PN-IEC 60364-7-706:2000 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi. |
| 5b.39 | PN-IEC 60364-7-707:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych |
| 5b.40 | PN-HD 60364-7-712:2007 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-712: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania |
| 5b.41 | PN-IEC 60364-7-713:2005 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Meble |
| 5b.42 | PN-IEC 60364-7-714:2003 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje oświetlenia zewnętrznego |
| 5b.43 | PN-HD 60364-7-715:2006 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu |
| 5b.44 | PN-HD 60364-7-740:2009 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 7-740: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – Tymczasowe instalacje elektryczne obiektów, urządzeń rozrywkowych i straganów na terenie targów, wesołych miasteczek i cyrków |
| 5b.45 | PN-EN 50122-1:2002 | Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 1: Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień. |
| 5b.46 | PN-K-89000:1997 | Sieć trakcyjna kolejowa. Osprzęt. Tablice ostrzegawcze przed porażeniem prądem elektrycznym. |
| 5b.47 | PN-K-91002:1997 | Sieć trakcyjna kolejowa. Osprzęt. Ogólne wymagania i metody badań. |
| 5b.48 | PN-K-92002:1997 | Komunikacja miejska. Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa. Wymagania. |
| 5b.49 | PN-EN 50122-2 :2002 | Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 2. Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędnych wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego. |
| 5b.50 | PN-EN 50163:2006 PN-EN 50163:2006/A1:2007 PN-EN 50163:2006/AC:2010 | Zastosowania kolejowe. Napięcia zasilania systemów trakcyjnych. |
| 5b.51 | PN-EN 50121-2:2004 PN-EN 50121-2:2010 | Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 2: Oddziaływanie systemu kolejowego na otoczenie |
| 5b.52 | PN-HD 308 S2:2007 | Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych |
| 5b.53 | PN-EN 50310:2012 | Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym |
| 5b.54 | PN-EN 60529:2003 | Stopnie ochrony zapewnionej przez obudowy (kod IP) |
| 5b.55 | PN-EN 50102:2001 | Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnionej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK) |
| 5b.56 | PN-EN 1838:2005 | Zastosowanie oświetlenia - Oświetlenie awaryjne |
| 5b.57 | PN-EN 50172:2005 | Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego |

| Lp. | Nr normy PN | Tytuł normy PN |
|-------|--|--|
| 5b.58 | PN-EN-50174-2:2010/A1:2011 | Technika informatyczna – Instalacje okablowania – Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków |
| 5b.59 | N SEP-E-001, wyd. 2013 | Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa |
| 5b.60 | N SEP-E-002, wyd. 2009 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania |
| 5b.61 | N SEP-E-003, wyd. 2006 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi. |
| 5b.62 | N SEP-E-004 wyd. 2014 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. |
| 5b.63 | N SEP-E-005, wyd. 2013 | Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowania jest niezbędne w czasie pożaru |
| 5b.64 | PN-S-02205:1998 | Roboty ziemne. Wymagania i badania. W zakresie punktu 2.11.4 – Zasyпки wykopów na instalacje (przewody, kable) |
| 5b.65 | PN-E-04700:1998 PN-E-04700/Az1:2000 | Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych - Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych. |
| 5b.66 | PN-EN 60909-0:2002 | Prądy zwarciove w sieciach trójfazowych prądu przemiennego. Część 0 – Obliczanie prądów. |
| 5b.67 | | Uchwała Nr 170 Zarządu „PKP Energetyka” Spółka z o.o. z dnia 16 czerwca 2004 r. w sprawie ustalenia Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych zbudowanych na konstrukcjach sieci jezdnej EBH-1a (PKP Et-4).Załącznik Nr 2 do uchwały |
| 5b.68 | PN-EN 1127:2011 | Atmosfery wybuchowe -Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem – Część 1:Pojęcia podstawowe i metodyka. |
| 5b.69 | PN-M-47900-2 | Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur |
| 5b.70 | PN-E-05100-1 | Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi. W powiązaniu z normą N SEP-E-003 |
| 5a.71 | PN-EN 60617 | Symbole graficzne stosowane w schematach elektrycznych, w powiązaniu z czasopismem INPE nr 144 z 09.2011 r. |
| 5a.72 | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa 2014 r. Instytut Techniki Budowlanej. | Część D. Roboty instalacyjne elektryczne. Zeszyt 1 – Instalacje elektryczne, piorunochronne i telekomunikacyjne w budynkach mieszkalnych. |
| 5a.73 | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa 2012 r. Instytut Techniki Budowlanej. | Część D. Roboty instalacyjne elektryczne. Zeszyt 24 – Instalacje elektryczne, piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. |
| 5b.74 | Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa, 492/2014. | Projektowanie i montaż instalacji oraz urządzeń elektrycznych w podłożu i na podłożu i na podłożu palnym. |
| 5b.75 | Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warszawa, 464/2011 Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa, 464/2011. | Część D: Roboty instalacyjne elektryczne, zeszyt 4. Linie kablowe niskiego i średniego napięcia.. Próby napięciowe izolacji oraz próba napięciowa powłok kabli wg normy N SEP-E-004:2014. |
| 5b.76 | PN-E-08501:1988 | Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa. |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|--------------------|---|
| 5b.77 | PN-N-01256-02:1999 | Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja. |
| 5b.78 | | Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) i 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). PKP PLK. 2010. Tomy: II, IV i V |

6. SPECJALNOŚĆ INŻYNIERYJNA - KOLEJOWA - IK**DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy</i> | <i>Tytuł normy – uchwały</i> |
|------------|--|---|
| 6.1 | PN-K-02057:1969 | Koleje normalnotorowe. Skrajnie budowli. |
| 6.2 | PN-B-03020:1981 | Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| 6.3 | PN-EN 13450:2004 PN-EN 13450:2004/AC:2004 | Kruszywa na podsypkę kolejową. |
| 6.4 | PN-EN 13674-1:2006 | Kolejnictwo. Tor. Szyna. Część 1: Szyny kolejowe Vignole'a o masie 46kg/m ² i większej |
| 6.5 | | Zarządzenie Nr 14 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 18.05a.2005 r. w sprawie wprowadzenia „Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych” Id-1 (D-1) - wraz z późniejszymi zmianami. PKP-PLK S.A. 05a.ILK 1a-510-18/2005 |
| 6.6 | | Uchwała Nr 170 Zarządu „PKP Energetyka” Spółka z o.o. z dnia 16 czerwca 2004 r. w sprawie ustalenia Instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nietrakcyjnych zbudowanych na konstrukcjach sieci jezdnej EBH-1a (PKP Et-4). Załącznik Nr 2 do uchwały |
| 6.7 | | Zarządzenie Nr 30 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05a.10.2005 r. w sprawie wprowadzenia „Warunków technicznych utrzymania podtorza kolejowego Id3 (D-4) PKP-PLK S.A. 05a.ILK 1a-510-46/2005 |
| 6.8 | PN-EN 13481-1:2004 A1:2007 | Kolejnictwo. Tor. Wymagania eksploatacyjne systemów przytwierdzeń. Część 1: Definicje |
| 6.9 | PN-EN 13481-2:2004 PN-EN 13481-2:2004/A1:2007 | Kolejnictwo. Tor. Wymagania eksploatacyjne systemów przytwierdzeń. Część 2: Systemy przytwierdzeń do podkładów betonowych. |
| 6.10 | PN-EN 13481-3:2004 PN-EN 13481-3:2004/A1:2007 | Kolejnictwo. Tor. Wymagania eksploatacyjne systemów przytwierdzeń. Część 3: Systemy przytwierdzeń do podkładów drewnianych. |
| 6.11 | | Zarządzenie Nr 29 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05 października 2005 r. w sprawie wprowadzenia „Warunków technicznych dla kolejowych obiektów inżynierskich” Id-2 (D-2) <u>UWAGA</u> : obowiązuje znajomość całości warunków technicznych |
| 6.12 | | Zarządzenie nr 15 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 18 maja 2005 r w sprawie wprowadzenia „Instrukcji o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów” Id-4 (D-6) |
| 6.13 | | „Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym” Ie-5 (E-11). PKP Polskie Linie Kolejowe. Warszawa 2005 r. |
| 6.14 | | „Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym” Ie-6 (WOT-E12). Załącznik Nr 5 do Uchwały Nr 373 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r. |
| 6.15 | | „Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym” Ie-4 (WTB-E10). Załącznik do zarządzenia Nr 1/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 14 stycznia 2014 r. |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy</i> | <i>Tytuł normy – uchwały</i> |
|------------|-----------------------|---|
| 6.16 | | „Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych, remontowych wykonywanych przez pracowników obcych firm na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” Ibh-104. Załącznik do zarządzenia Nr 5/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 11 lutego 2014 r. |
| 6.17 | | Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) i 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). PKP PLK. 2010. Tomy: I, II, X, XI - Specjalizacja: Kolejowe obiekty budowlane. Tomy: II, VI, VIII, X – Specjalizacja: Sterowanie ruchem kolej. |
| 6.18 | N SEP-E-004 wyd. 2014 | Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. |
| 6.19 | | „Zasady bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania prac inwestycyjnych, rewitalizacyjnych, utrzymaniowych, remontowych wykonywanych przez pracowników obcych firm na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Wytyczne sposobu dostarczania informacji i poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” Ibh-105a. Załącznik do zarządzenia Nr 15/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 8 kwietnia 2015 r. |
| 6.20 | | Instrukcja sygnalizacji Ie-1 (E-1) wprowadzona Zarządzeniem Nr 16/2007 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 czerwca 2007 r. Załącznik do zarządzenia Nr 16/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 08 kwietnia 2015 r. |
| 6.21 | | Wytyczne techniczno-eksploatacyjne urządzeń do wykrywania stanów awaryjnych taboru Ie-3. Załącznik do zarządzenia Nr 15/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 1 lipca 2014 r. |

**7. SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
TELEKOMUNIKACYJNYCH – IT
DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE**

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy</i> | <i>Tytuł normy</i> |
|------------|---|--|
| 7.1 | PN-EN ISO 11091:2001 | Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu |
| 7.2 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 7.3 | PN-HD 60364-1:2010 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część:1. Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje. |
| 7.4 | PN-T-90335:1992 PN-T-90335:1992/Az1:1998 | Telekomunikacyjne kable miejscowe z wiązkami czwórkowymi, pęczkowe, o izolacji polietylenowej, powłoce polietylenowej z zaporą przeciwwilgociową, wypełnione. Ogólne wymagania i badania. |
| 7.5 | PN-T-45002:1998 | Telekomunikacyjne linie przewodowe. Skrzyżowania z liniami kolejowymi. Wymagania ogólne. |
| 7.6 | PN-HD 60364-4-41:2009 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym. |
| 7.7 | PN-HD 60364-4-443:2003 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi |
| 7.8 | PN-HD 60364-4-444:2012 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi |
| 7.9 | PN-IEC 60364-7-707:1999 | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych. |
| 7.10 | PN-EN 50310:2012 | Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym. |
| 7.11 | PN-HD 60364-5-54:2011 | Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Układy uziemiające i przewody ochronne |
| 7.12 | BN-84/8984-10 | Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania. |
| 7.13 | BN-89/8984-17/3 | Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania. |
| 7.14 | PN-E 01002:1997 | Słownik Terminologiczny elektryki – Kable i przewody. |
| 7.15 | PN-EN 50173-2:2008 | Technika Informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 2. Pomieszczenia biurowe. |
| 7.16 | PN-EN 62305-1:2011 | Ochrona odgromowa. Część 1. Zasady ogólne. |
| 7.17 | PN-EN 62305-2:2012 | Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem. |
| 7.18 | PN-EN 62305-3:2011 | Ochrona odgromowa. Część 3. Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenia życia . |
| 7.19 | PN-EN 62305-4:2011 | Ochrona odgromowa. Część 4. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach. |
| 7.20 | ZN-96/TPSA-002. | Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne. |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy</i> | <i>Tytuł normy</i> |
|------------|------------------|--|
| 7.21 | ZN-96/TPSA-004. | Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania techniczne. |
| 7.22 | ZN-96/TPSA-005a. | Kable optotelekomunikacyjne jednomodowe dalekosiężne. Wymagania i badania. |
| 7.23 | ZN-96/TPSA-029 | Telekomunikacyjne kable miejscowe o izolacji i powłoce polietylenowej, wypełnione. Wymagania i badania. |
| 7.24 | ZN-96/TPSA-009 | Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Przełącznice światłowodowe. |
| 7.25 | ZN-96/TPSA-011. | Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne. |
| 7.26 | ZN-96/TPSA-012. | Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania. |
| 7.27 | ZN-96/TPSA-013. | Kanalizacja wtórna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania. |
| 7.28 | ZN-96/TPSA-023. | Studnie kablowe. Wymagania i badania. |
| 7.29 | ZN-96/TPSA-024. | Zasobnik złączowy. Wymagania i badania. |
| 7.30 | | Standardy techniczne – szczegółowe warunki techniczne dla modernizacji lub budowy linii kolejowych do prędkości $V_{max} \leq 200$ km/h (dla taboru konwencjonalnego) i 250 km/h (dla taboru z wychylnym pudłem). PKP PLK. 2010. Tom VII |

8. DLA SPECJALNOŚCI INŻNIERYJNEJ - WYBURZENIOWEJ – IW DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

| Lp. | Nr normy | Tytuł normy |
|------|--|---|
| 8.1 | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 8.2 | PN-EN 13630-1:2005 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – lonty detonujące i prochowe – Część 1: Wymagania. |
| 8.3 | PN-EN 13763-16:2005 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – Zapalniki i przekaźniki – Część 16:Oznaczenie dokładności opóźnienia. |
| 8.4 | PN-EN 13763-18:2005 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – Zapalniki i przekaźniki – Część 18:Oznaczenie prądu odpalającego serię zapalników elektrycznych. |
| 8.5 | PN-EN 13763-19:2005 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – Zapalniki i przekaźniki – Część 19:Oznaczenie impulsu odpalającego zapalników elektrycznych. |
| 8.6 | PN-EN 13857-1:2005 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – Zapalniki i przekaźniki – Część 1:Terminologia. |
| 8.7 | PN-EN 13631-10:2005 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – Materiały wybuchowe kruszące – Część 10:Metoda sprawdzania zdolności do detonacji. |
| 8.8 | PN-EN 13763-25:2006 | Materiały wybuchowe do użytku cywilnego – Zapalniki i przekaźniki – Część 25 : Oznaczenie zdolności przenoszenia fali uderzeniowej przez złącza zewnętrzne, przekaźniki i osprzęt łączeniowy. |
| 8.9 | PN-EN 1990:2004 PN-EN 1990:2004/Ap1:2004 PN-EN 1990:2004/AC:2010 PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 PN-EN 1990:2004/NA:2010 PN-EN 1990:2004/A1:2008 | Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji. |
| 8.10 | PN-EN 1991-1-7:2008 PN-EN 1991-1-7:2008/AC:2010 PN-EN 1991-1-7:2008/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-7:2008/NA:2010 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-7. Oddziaływania ogólne . Oddziaływania wyjątkowe. |

9. DLA SPECJALNOŚCI INŻNIERYJNEJ - HYDROTECHNICZNEJ – IH
DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BEZ OGRANICZEŃ LUB W OGRANICZONYM ZAKRESIE

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|--|--|
| 9.1. | PN-EN ISO 11091:2001 | Rysunek budowlany -- Projekty zagospodarowania terenu |
| 9.2. | PN-B-01027:2002 | Rysunek budowlany -- Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu |
| 9.3. | PN-B-12080:996 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Elementy drewnianych ścianek szczelnych. Wymagania i badania. |
| 9.4. | PN-B-12082:1996 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Darniowanie. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 9.5a. | PN-B-12095:1996 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 9.6. | PN-B-06050:1999 | Geotechnika . Roboty ziemne. Wymagania ogólne. |
| 9.7. | PN-B-03264:2002 PN-B-03264:2002/Ap1:2004 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| 9.8. | PN-EN 1990:2004 PN-EN 1990:2004/Ap1:2004 PN-EN 1990:2004/AC:2010 PN-EN 1990:2004/Ap2:2010 PN-EN 1990:2004/NA:2010 PN-EN 1990:2004/A1:2008 | Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji. |
| 9.9. | PN-EN 1991-1-1:2004 PN-EN 1991-1-1:2004/AC:2009 PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-1:2004/Ap2:2011 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. |
| 9.10. | PN-EN 1991-1-5:2005 PN-EN 1991-1-5:2005/AC:2009 PN-EN 1991-1-5:2005/Ap1:2010 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-5a. Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie termiczne. |
| 9.11. | PN-EN 1991-1-6:2007 PN-EN 1991-1-6:2007/AC:2008 PN-EN 1991-1-6:2007/Ap1:2010 PN-EN 1991-1-6:2007/NA:2010 PN-EN 1991-1-6:2007/AC2013-07P | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-6. Oddziaływania ogólne . Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji |
| 9.12. | PN-EN 1997-1:2008 PN-EN 1997-1:2008/AC:2009 PN-EN 1997-1:2008/Ap1:2010 PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010 PN-EN 1997-1:2008/NA:2011 | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne |
| 9.13. | PN-EN 1997-2:2009 PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010 PN-EN 1997-2:2009/AC:2010 | Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego |
| 9.14. | PN-EN 206:2014 | Beton- Część I:Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność |
| 9.15. | PN-EN 934-1:2009 | Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu |
| 9.16. | PN-EN 12063:2001 | Wykonawstwo specjalnych robot geotechnicznych — Ścianki szczelne |
| 9.17. | PN-EN 1537:2002 | Wykonawstwo specjalnych robot geotechnicznych — Kotwy gruntowe |
| 9.18. | PN-EN 1538:2002 | Wykonawstwo specjalnych robot geotechnicznych — Ściany szczelinowe |

| <i>Lp.</i> | <i>Nr normy PN</i> | <i>Tytuł normy PN</i> |
|------------|---------------------|--|
| 9.19 | PN-EN 13361:2010-10 | Bariery geosyntetyczne- właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy zbiorników wodnych i zapór |
| 9.20 | PN-B-12084:1996 | Drenowanie. Terminologia |
| 9.21 | PN-B-12096:1997 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Przepusty z rur betonowych i żelbetowych. Wymagania i metody badań |
| 9.22 | PN-B-12074:1998 | Urządzenia wodno-melioracyjne. Umacnianie i zadarnianie powierzchni biowłókniną. Wymagania i badania przy odbiorze |
| 9.23 | PN-ISO 4373:2004 | Pomiary przepływu w korytach otwartych – Urządzenia do pomiaru poziomu wody |
| 9.24 | PN-ISO 9826:2004 | Pomiary przepływu w korytach otwartych – Koryta pomiarowe Parshalla i SANIIRI |