

M.30.02.01 BUDOWA NAWIERZCHNI TOROWEJ**1. WSTĘP.****1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące materiałów, wykonania i odbioru robót nawierzchniowych dla zadania: „Przebudowa układu komunikacyjnego wraz z wykonaniem nowych miejsc parkingowych w rejonie ulicy Malinowe Górki przy zbiorniku Pogoria III – przejście podziemne pod torami linii 183”.

1.2. Zakres Robót objętych ST

W zakres robót torowych (podtorzowych i nawierzchniowych) wchodzi:

- budowa nawierzchni torów,
- wykonanie warstwy ochronnej

2. MATERIAŁY**2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów i urządzeń**

Wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania trakcie wykonywanych robót powinny spełniać wymagania ogólne określone w ST 00 – Wymagania ogólne i roboty pomiarowe.

Wszystkie materiały i wyroby dotyczące podtorza kolejowego mogą być stosowane po uzyskaniu aprobaty technicznej lub świadectwa kwalifikacji wydane przez instytucje naukowo-badawcze upoważnione przez Ministra odpowiedzialnego za sprawy transportu kolejowego.

Wszystkie materiały stosowane w budownictwie kolejowym dopuszczone do stosowania w budownictwie drogowym i innym muszą posiadać odpowiednie dopuszczenie do stosowania w budownictwie kolejowym.

Nasypy kolejowe posadowione na słabym podłożu lub nie spełniające warunków stateczności ogólnej z powodu parametrów geotechnicznych wymagają wzmocnienia - sposób wzmocnienia zostanie określony w dokumentacji projektowej w oparciu o badania geologiczno - inżynierskie dla poszczególnych obiektów (pokrycia ochronne z gruntów mineralnych, cienkie pokrycia ochronne z włókien, kolumny betonowo – żwirowe oraz żwirowe, przypory, nasypy z gruntu zbrojonego itp.).

Wszystkie materiały i urządzenia muszą odpowiadać Polskim Normom lub normom europejskim i specyfikacjom UIC lub posiadać krajową deklarację zgodności (oświadczenie producenta) z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

2.2 Roboty podstawowe – nawierzchnia torowa

Konstrukcja – tor o prześwicie 1435 mm

2.2.1 Nawierzchnia torów

Szyny istniejące z demontażu do ponownego zabudowania.

Podkłady istniejące drewniane typu IIB

Podsypka

Tłuczeń kamienny – klasy 1 (zgodnie z p. 10 [\[47\]](#)) o frakcji nominalnej 31,5 – 50 mm, wytrzymałość na ściskanie min 160 MPa. Wymagania wg norm wskazanych w p. 10 [\[109\]](#), [\[110\]](#) oraz [\[111\]](#). Minimalne wymagania dla podsypki wg normy p. 10 [\[109\]](#):

Elementy przytwierdzenia sprężystego:

Łapki sprężyste SB wykonane ze stalowych prętów okrągłych walcowanych, profilowane na gorąco wg przepisu wskazanego w p. 10 [\[76\]](#):

2.3 Roboty podtorzowe

2.3.1 Wzmacnianie podtorza

Warstwa ochronna – pokrycia ochronne z gruntów mineralnych

Na warstwę ochronną należy stosować materiały z gruntów mineralnych tj. niesort kamienny, kliniec oraz pospółkę kwalifikowaną z zachowaniem warunków określonych w przepisie wymienionym w pkt. 10 [\[50\]](#).

Wszystkie kruszywa do budowy warstw ochronnych powinny spełniać warunek Terzagiego oraz wymagania przepisów w pkt. 10 [\[103\]](#), [\[108\]](#), [\[111\]](#) oraz [\[138\]](#).

2.3.2 Mata wibroizolacyjna

Wibroizolacyjna mata podtorowa gr. 25mm

3. SPRZĘT

Dobór sprzętu do wykonania robót przewidzianych w Umowie powinien gwarantować jakość robót określoną w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji oraz spełnienie wszystkich warunków BHP.

Stosowane technologie wykonawstwa robót nawierzchniowych i podtorzowych muszą być oparte w maksymalnym stopniu o wykorzystanie wysokowydajnych maszyn, które spełniają warunki podane w pkt. 10

Ilość maszyn powinna zapewniać realizację robót zgodnie z harmonogramem. Maszyny do robót torowych konstrukcyjnych

kombajn torowy wraz z wagonami i suwnicami wagonowymi do przemieszczania podkładów oraz kontenerów ze złączkami; zestaw suwnic poruszających się po szynach ułożonych tymczasowo za czołami podkładów wraz z wagonami do przewozu podkładów lub przęseł torowych;

- dźwig kolejowy o udźwigu min. 20 ton;
- zestaw urządzeń dźwigowych podnośnikowo – krocących do przemieszczania przęseł rozjazdowych lub torowych o długości min. 50 m;
- koparka dwudrogowa z łyżką chwytakową i zaczepem do zawiesi;
- zgrzewarka szyn;
- wkładarka szyn;
- zakrętarka do przytwierdzeń typu K i SKL; zapinarka przytwierdzeń typu SB;
- zakrętarka do śrub łubkowych; piła do cięcia szyn;
- wiertarka do wykonania otworów w szyjce szyny; osprzęt do spawania termitowego;
- szlifierka jednotokowa do obróbki spoin;
- szlifierka oparta dwutokowo do szlifowania rozjazdów i skrzyżowań torów; para naprężaczy szynowych do regulacji naprężeń w torze bezстыkowym; prościarka łącz szynowych spawanych lub zgrzewanych;
- środek trakcyjny np. lokomotywa;

Maszyny do regulacji położenia torów i rozjazdów

- podbijarka torowa dwu – podkładowa z zagęszczaczami tłucznia za czołami podkładów;
- podbijarka uniwersalna (torowo – rozjazdowa) z wysięgnikiem do unoszenia trzeciego toku szynowego i zagęszczaczami tłucznia za czołami podkładów;
- profilarka torowa z zasobnikiem tłucznia, pługami: poziomym i bocznymi do skarp przyzmy;
- stabilizator dynamiczny torowo – rozjazdowy;
- podbijak ręczny;
- komplet wagonów samowładowczych do rozładunku tłucznia; środek trakcyjny np. lokomotywa;

Podstawowe maszyny do robót ziemnych i podsypkowych:

- kombajn podtorzowy z kompletem wagonów taśmociągowych lub wagonów z zasobnikami przemieszczanymi suwnicami poruszającymi się na wagonach;

- koparka podsiębierna do wykopów kubaturowych oraz szeroka do usuwania gruntu w pasie torowiska;
- ładowarka kołowa o pojemności 2,5 m³;
- spycharka gąsienicowa o szerokości minimum 3 m; walec wibracyjny o ciężarze min. 10 ton;
- płyta wibracyjna ręczna; samochód cysterna;
- samochód samowyładowczy;
- oczyszczarka kruszyw stacjonarna;
- oczyszczarka tłucznia torowa z łańcuchem wybierakowym i kompletem wagonów taśmociągowych lub wagonów z zasobnikami przemieszczanymi suwnicami poruszającymi się po tych wagonach;

4. TRANSPORT

Ogólne warunki doboru środków transportu i transportu materiałów na liniach kolejowych oraz drogach publicznych znajduje się w ST 00 Część G – Wymagania ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Transport kruszywa winien odbywać się w sposób przeciwdziałający jego rozsegregowaniu i zanieczyszczeniu.

Transport kołowy:

- ciągnik kołowy;
- przyczepa dłuźycowa;
- przyczepa skrzyniowa;
- samochód skrzyniowy;
- samochód samowyładowczy;

Transport kolejowy:

- lokomotywa spalinowa;
- wagon samowyładowczy
- wagon platforma;

Załadunek, segregacja, transport i wyładunek materiałów z rozbiórki i demontażu obciąża wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST 00 – Wymagania ogólne oraz być zgodne z warunkami podanymi w pkt. 10 [\[64\]](#).

5.1 Roboty podstawowe

Nawierzchnię kolejową torów wykonywać zgodnie z projektem i wg przepisów podanych w pkt. 10 [\[17\]](#), [\[23\]](#), [\[30\]](#), [\[32\]](#), [\[33\]](#), [\[34\]](#), [\[47\]](#), [\[49\]](#) oraz [\[52\]](#). Wbudowanie szyn i podsypki należy wykonywać zgodnie z reżimami zawartymi w przepisie podanym w pkt. 10 [\[64\]](#).

Dopuszcza się następujące technologie budowy lub wymiany całych elementów nawierzchni w ramach modernizacji drogi szynowej. bezprzęsłowo przy użyciu kombajnu torowego.

na odcinkach niedostępnych dla kombajnu torowego – bezprzęsłowo lub przęsłowo przy użyciu zespołów dźwignic kroczących, suwnic torowych, dźwigów kolejowych lub innych urządzeń dźwigowych (samochodowych, dwudrogowych).

Tolerancje ułożenia nawierzchni:

w torach głównych zasadniczych, w rejonie głowic rozjazdowych, podkłady, podrozjazdnice, przęsła torowe, rozjazdy i skrzyżowania powinny być ułożone z tolerancją +/- 0,02m względem projektowanej osi toru, za wyjątkiem odcinków nie objętych wymianą nawierzchni. Poza głowicami rozjazdowymi podkłady powinny być ułożone z tolerancją +/- 0,03m względem projektowanej osi toru, w torach innych niż główne zasadnicze – zgodnie z [\[63\]](#).

5.2 Roboty podtorzowe

Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie odpowiednio do zatwierdzonego projektu organizacji i harmonogramu robót uwzględniającego wszystkie warunki budowy.

Wykonanie zgodnie z przepisami wskazanymi w pkt. 10 [\[47\]](#), [\[50\]](#), [\[64\]](#), [\[101\]](#) i [\[102\]](#).

Warstwę ochronną należy wykonywać zgodnie z przepisami wskazanymi w pkt. 10 [\[50\]](#), [\[64\]](#), [\[102\]](#) oraz [\[122\]](#).

Wibromatę układa się bezpośrednio na konstrukcji przejścia dla pieszych w miejscu określonym w dokumentacji projektowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola robót ma na celu zapewnienie wykonania robót zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami, przepisami zawartymi w WW 00 – Wymagania ogólne, umowami oraz zgodnie z przepisem wskazanym w pkt. 10 [\[64\]](#).

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji, instrukcjami montażu producenta odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

Kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny podlegać:

6.1 Materiały

Materiały poprzez stwierdzenie zgodności ich cech z dokumentacją techniczną i przedmiotowymi normami.

Kontrolę przeprowadza się przed wbudowaniem.

6.2 Roboty podstawowe

Jakość wykonywanych robót torowych sprawdza się wg przepisów wskazanych w pkt. 10 [\[47\]](#) oraz [\[51\]](#), [\[52\]](#), [\[54\]](#), [\[60\]](#), [\[62\]](#), [\[69\]](#), [\[97\]](#), [\[120\]](#).

6.3 Roboty podtorzowe

Jakość wykonywanych robót ziemnych sprawdza się zgodnie z przepisami wskazanymi w pkt.10 [\[47\]](#) i [\[50\]](#) oraz [\[60\]](#) i [\[102\]](#).

Jakość wykonywanych robót stabilizacji podtorza sprawdza się wg przepisów wskazanych w pkt.10 [\[47\]](#), [\[50\]](#), [\[60\]](#), [\[101\]](#).

Jakość wykonywanych robót dla wbudowania warstwy ochronnej sprawdza się wg przepisów podanych w pkt. 10 [\[47\]](#), [\[50\]](#), [\[60\]](#), [\[101\]](#).

.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót winny spełniać wymagania zawarte w STWiORB 00 – Wymagania ogólne.

Jednostki obmiarów robót nawierzchniowo-podtorzowych ujęto w przedmiarze:

Budowa torów z balastowaniem tłuczniem „km”

Wykonanie warstwy ochronnej z gruntów mineralnych „m2”

Ułożenie maty wibroizolacyjnej „m2”

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę. Odbioru robót należy dokonywać zgodnie z wymaganiami określonymi w warunkach wskazanych w pkt. 10 [\[47\]](#), [\[50\]](#) oraz przepisami zawartymi w ST 00 – Wymagania ogólne.

Odbiorowi podlegają nowe i przebudowane elementy, urządzenia, obiekty, teren budowy i najbliższe otoczenie miejsca robót. Odcinki nawierzchni kolejowej wykonane z materiałów staroużytecznych podlegają odbiorowi w zakresie konstrukcji toru, rozjazdu lub skrzyżowania zgodnie z parametrami eksploatacyjnymi wg pkt. 10 [\[47\]](#) i [\[64\]](#). Geometria torów, rozjazdów i skrzyżowań torowych wykonanych z materiałów staroużytecznych podlega odbiorowi na takich samych zasadach, co konstrukcja wykonana z materiałów nowych.

Roboty podlegają następującym rodzajom odbioru:

Robót zanikających i ulegających zakryciu; Częściowemu; Końcowemu; Pogwarancyjnemu;

Podstawowym warunkiem odbioru prac jest ich kompletność i zadowalająca jakość.

Zasady wykonywania odbiorów robót zamieszczone są w przepisach podanych w p. 10 [\[47\]](#), [\[50\]](#), [\[51\]](#) oraz [\[64\]](#).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za:

- budowę torów z balastowaniem tłuczniem w „km”
- wykonanie warstwy ochronnej z gruntów mineralnych w „m2”
- ułożenie maty wibroizolacyjnej w „m2”

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ustawy

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane ((t. j. Dz.U. 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;

[2] Ustawa z dnia z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z póź. zm.);

[3] Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności. (Dz. U. z 2013 r., poz. 898);

- [4] Ustawa z dnia 30 sierpnia 2013r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym. (Dz. U. z 2013r., poz. 1152);
- [5] Ustawa dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 1651 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 1651 z późniejszymi zmianami);
- [7] Ustawa z dnia 12 września 2002 r., o normalizacji. (Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz.1386);
- [8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r., o wyrobach budowlanych (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 883 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;
- [9] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r., Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U. 2015 poz. 2164 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy;
- [10] Decyzja Komisji z dnia 26 kwietnia 2011 r. dotycząca technicznej specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych. (Dziennik Urzędowy UE z dnia 14.5.2011, L 126).

10.2. Rozporządzenia

- [11] Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej.
- [12] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r., w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. z 1995 r., Nr 25, poz. 133);
- [13] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r., w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. z 1996 r., Nr 62, poz. 285);
- [14] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity - Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650);
- [15] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r., w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. (Dz. U. z 1998r., Nr 113, poz. 728);
- [16] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r., w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz. U. z 1998 r., Nr 107, poz. 679);
- [17] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r., Nr 151 poz. 987 z późniejszymi zmianami);
- [18] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463);
- [19] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego., (Dz. U. z 2011 r., Nr 263 poz. 1572);
- [20] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. (Dz. U. z 1999 r., Nr 45, poz. 454).
- [21] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 10 marca 2000 r., w sprawie trybu certyfikacji wyrobów. (Dz. U.

z 2000 r., Nr 17, poz. 219);

[22] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych. (Dz. U. z 2012r., poz. 1247);

[23] 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. z 2001 r., Nr 118, poz. 1263);

[24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r., w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

[25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 lipca 2015 r. w sprawie wzorów: wniosku

o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, decyzji o pozwoleniu na budowę, oraz zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego (Dz. U. z 2015r, poz. 1146),

[26] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami),

[27] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r., w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 r., Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami) ;

[28] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r., w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów w sprawie jakości ziemi Dz. U. Nr 165 poz. 1359;

[29] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800);

[30] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401);

[31] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska. (Dz. U. z 2008 r., Nr 196, poz. 1217);

[32] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. z 2010 r., Nr 109 poz. 719);

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

z 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. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r., w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz z zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego. (Dz. U. 2003r., Nr 120, poz. 1131);

[34] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie zasad współdziałania Ministra Obrony Narodowej z zarządcami i przewoźnikami kolejowymi w zakresie dostosowania infrastruktury kolejowej do wymogów obronności państwa. (Dz. U. z 2004r., Nr 95, poz. 952)

[35] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz

planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004r., Nr 130, poz. 1389);

[38] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 sierpnia 2004r. w sprawie wykazu stanowisk bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego i warunków, jakie powinny spełniać osoby zatrudnione na tych stanowiskach oraz prowadzący pojazdy kolejowe (Dz. U. z 2004r., Nr 103, poz. 1090 z późniejszymi zmianami);

i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072; tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1129);

[39] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r., sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r., Nr 249, poz. 2497; tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 1040);

[40] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2005r., Nr 172, poz. 1444; tekst jednolity Dz. U. 2015, poz. 360);

[41] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2014 r., poz. 1973);

[42] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. (Dz. U. Nr 58 poz. 405 z 2006r. ze zmianą z Dz. U. z 2015r., poz. 1070);

z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r., w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku. (Dz. U. Nr 75 poz. 527 z 2006 r. ze zmianą Dz. U. z 2008 r., Nr 235, poz. 1614);

[45] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014r., poz. 1278);

[46] Przepisy i instrukcje obowiązujące na PKP

[47] Igo-1 Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej, Warszawa 2015 r.;

[48] Id-1 (D-1) Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych, Warszawa 2005 r.;

[49] Id-2 (D-2) Warunki Techniczne dla kolejowych obiektów inżynierskich. Zarządzenie Nr 29 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05 października 2005 r.;

[50] Id-3 Warunki Techniczne utrzymania podtorza kolejowego, Warszawa 2009 r. Zarządzenie Nr 9 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009 r.;

[51] Id-4 Instrukcja o oględzinach, badaniach technicznych i utrzymaniu rozjazdów, Warszawa 2014r. Zarządzenie Nr 49/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 09 grudnia 2014 r.

[52] Instrukcja Id-5 (D7) - Instrukcja spawania szyn termitem, Warszawa 2005 r. Zarządzenie Nr 4/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 10 marca 2005 r z poprawkami wprowadzonymi Zarządzeniem nr 16/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z 29 czerwca 2009 r.

[53] Id-11 (D17) „Instrukcja o zapewnieniu sprawności kolei w zimie”.

[54] Id-14 (D-75) „Instrukcja o dokonywaniu pomiarów, badań i oceny stanu torów”, Warszawa 2005, Zarządzenie Nr 26/2005 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 lipca 2005 r., tekst uwzględniający zmiany wynikające z Zarządzenia nr 4/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z 22 lutego 2010 r.

[55] Id-16 Instrukcja o utrzymaniu kolejowych obiektów inżynierskich na liniach kolejowych do prędkości

200/250 km/h, Warszawa 2014r. Zarządzenie Nr 48/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 01 grudnia 2014 r.

[56] Id-18 Wytyczne zabezpieczania miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h stanowiące załącznik do zarządzenia nr 21 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 31 sierpnia 2010r.

[57] Zarządzenie Nr 144 z dnia 23 października 2000 r., Instrukcja o organizacji i wykonywaniu pomiarów w geodezji kolejowej D-19.

[58] Id-104 Warunki Techniczne PKP PLK S.A. – Reprofilacja szyn w torach i rozjazdach – Część 1: Warunki Wykonania i Odbioru Robót, Warszawa 2010r., Zarządzenie Nr 24/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 października 2010r.

[59] Zasady odbiorów technicznych elementów nawierzchni kolejowej przeznaczonych do zabudowy na liniach zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. od producentów (dostawców): łapek sprężystych, łapek do przytwierdzeń typu K, sprężyn, łubków, śrub łubkowych i stopowych, pierścieni sprężystych, nakrętek, wkrętów podkładek, elementów z tworzyw sztucznych, podkładów strunobetonowych i drewnianych. Zarządzenie Nr 3/2010 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 15 lutego 2010r.;

[60] 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). Uchwała PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. nr 263/2010 z dnia 14 czerwca 2010r.;

[61] Wytyczne zgrzewania szyn w torze - CION2-513-9/99 Warszawa 1999 r.

[62] Złącza szynowe izolowane klejono-sprężone: Wymagania PKP PLK S.A. na złącza typu „P” lub „S” wg WT-97/01/DG „Nawierzchnia kolei normalnotorowej. Złącza szynowe izolowane klejono-sprężone typu

„S”. Wymagania i badania.(zatwierdzone pismem KD4-518-55/97/KK z dnia 11.06.1997) lub WT-98/02/TOR-KARSSON „Nawierzchnia kolei normalnotorowej. Złącza szynowe izolowane klejono-sprężone typu „P”. Wymagania i badania (zatwierdzone pismem WT-98/02/TOR-KARSSON z dnia 01.03.1999) lub WT-98/02/APEX „Nawierzchnia kolei normalnotorowej. Złącza szynowe izolowane klejono-sprężone typu „S”. Wymagania i badania.(zatwierdzone pismem 116/97 z dnia 12.06.1997).

[63] Warunki techniczne wykonania i odbioru podkładów i podrojazdnic strunobetonowych Nr WTWiO-ILK3a-518/3/07 przyjęte do stosowania przez PKP PLK S.A. z dniem 6 grudnia 2007 r

[64] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót nawierzchniowo – podtorowych – warunki uzupełniające z dnia 20.05.2003 – nowelizacja 1 z dnia 16 maja 2006r.;

[65] Warunki techniczne wykonania i odbioru szyn zgrzewanych do torów bezстыkowych zatwierdzone przez DG PKP – pismo nr KD4K-518/39/95 z dnia 1 lipca 1995r.

[66] Warunki techniczne wykonania i odbioru szyn kolejowych Nr WTWiO-ILK3d-518/3/07. (WTWiO szyn kolejowych z 2007 r.)

[67] Warunki techniczne wykonania i odbioru elementów z tworzyw sztucznych stosowanych w nawierzchni kolejowej. Wymagania i badania. Nr ILK2-5185/14/2000, opracowane przez CNTK, zatwierdzone decyzją Dyrektora Wydziału Linii Kolejowych z dnia 1 września 2000 r

[68] WT Podrojazdnice strunobetonowe. Wykonanie, odbiór, dostawa. - Zatwierdzone decyzją Nr KD4W-72122/27/95 z dnia 30 września 1995 r.

[69] Warunki techniczne wykonania i odbioru technicznego rozjazdów kolejowych z szyn UIC60 do $V < 160$ km/h i $V < 120$ km/h do montażu na podrojazdnicach strunobetonowych i drewnianych WTWiOT-94/HA-05 zatwierdzone przez DG PKP-KD nr KD4K-518/59/95 z dnia 14 listopada 1995

[70] Warunki techniczne wykonania i odbioru Zgrzewanie kształtowników klockowych, przekutych kształtowników iglicowych i odkuwek dziobów z szynami oraz szyn przejściowych Nr WTWiO-446/04/90.

- [71] Warunki techniczne wykonania i odbioru elementów rozjazdów kolejowych perlityzowanych z nagrzaniem płomieniowym Nr WTWiOT 99/HA-14.
- [72] Warunki techniczne wykonania i odbioru odkuwek dziobów do rozjazdów kolejowych Nr 02/92, zatwierdzone decyzją nr KD4e-723/01/93.
- [73] Warunki Techniczne Produkcji i Odbioru kształtowników do budowy rozjazdów kolejowych, nr WT/PMT/8/96 z dnia 23 lipca 1996 r.
- [74] Warunki techniczne wykonania i odbioru kształtowników oraz podkładek żebrowych Pm60, Pm49, Pza16, Pzb16 Nr WTWiO-96/ST-PŻ-01, opracowane przez Trinecke Železarny Czechy, zatwierdzone decyzją Nr KD4-518-6/3/96/JW z dnia 18 września 1996 r.
- [75] Warunki techniczne wykonania i odbioru sprężyn Df-2 Nr WT-01/93 opracowane przez FEZ Siemianowice Śląskie, zatwierdzone decyzją Nr KD4K/518/20/93 z dnia 22 grudnia 1993 r.
- [76] Warunki techniczne wykonania i odbioru nr ILK3-5183-4/2003E.P. Warunki Techniczne dla łapek sprężystych przytwierdzających szyny do podkładów i podrozdnic z dnia 11 marca 2003 r.
- [77] Warunki techniczne wykonania i odbioru nakrętek samozabezpieczających sześciokątnych zwykłych i kołnierzowych do nawierzchni kolejowej Nr WTWiO-93/KW-01 opracowane przez Zakład Ślusarski Krzysztof Wołek Mikołów, zatwierdzone w dniu 14 czerwca 1993 r.
- [78] Warunki techniczne wykonania i odbioru nakrętek samozabezpieczających do nawierzchni kolejowej Nr WTWiO 1/97 opracowane przez FEZ Siemianowice Śląskie, zatwierdzone decyzją Nr KD4-518-8/1/97/JW z dnia 23 października 1997 r.
- [79] Warunki techniczne wykonania i odbioru nakrętek samozabezpieczających zwykłych i kołnierzowych do nawierzchni kolejowej Nr WTWiO-3/IF/47K/98 opracowane przez InterFrez Tarnów –Mościce, zatwierdzone decyzją Nr CILK2-518-5/1/98/JW z dnia 6 sierpnia 1998 r.
- [80] Zarządzenie Zarządu PKP Nr 33 z dnia 25 stycznia 2000 r., w sprawie organizacji obsługi geodezyjnej i kartograficznej w PKP, zastąpione przez Zarządzenie Nr 46 z dnia 5 listopada 2002 r.
- [81] Uchwała Nr 54 PKP Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 lutego 2009 r., w sprawie zasad gospodarki materiałami z odzysku.
- [82] Instrukcja gospodarki odpadami PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Is-1, Warszawa 2014r., Zarządzenie Nr 25/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 05 sierpnia 2014 r.
- [83] Instrukcja dla Wykonawców INS-ZS-02, wydana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (dostępna na stronie <http://www.plk-sa.pl/informacje-o-spolce/zarzadzanie-jakoscia.html>);
- [84] Wytyczne uzyskiwania zgody na odstępstwo od przepisów i instrukcji wewnętrznych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz przepisów techniczno – budowlanych w zakresie budowli kolejowych i ich wykonania, przyjęte Zarządzeniem Nr 18/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 24 sierpnia 2009r.
- z późniejszymi zmianami;
- [85] „Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych Ir-19”. Zarządzenie Nr 17/2012 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 22 maja 2012 r.
- [86] „Instrukcja o zasadach prowadzenia gospodarki materiałowej i magazynowej” Zarządzenie nr 2 PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 25 września 2003 r.
- [87] „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 oraz poinformowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. lbn-105”, Zarządzenie nr 15/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 8 kwietnia 2015 r.

[88] „Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych niskiego napięcia oraz w ich pobliżu let-7”. Zarządzenie nr 45/2014 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 26 listopada 2014 r.

[89] Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Postanowienia wspólne (EBH -1) obowiązująca w „PKP Energetyka” Sp. z o.o. na mocy uchwały nr 170 Zarządu Spółki „PKP Energetyka” sp. z o.o. z dnia 16 czerwca 2004r. oraz w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na mocy uchwały nr 366 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.

[90] Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń sieci trakcyjnej oraz linii potrzeb nieatrakcyjnych zbudowanych na konstrukcjach sieci jezdne (EBH-1a) obowiązująca w „PKP Energetyka” sp. z o.o. na mocy uchwały nr 170 Zarządu Spółki „PKP Energetyka” sp. z o.o. z dnia 16 czerwca 2004r. oraz w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na mocy uchwały nr 366 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.

[91] Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu przemiennego (EBH-1b) obowiązująca w „PKP Energetyka” sp. z o.o. na mocy uchwały nr 170 Zarządu Spółki „PKP Energetyka” sp. z o.o. z dnia 16 czerwca 2004r. oraz w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na mocy uchwały nr 366 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.

[92] Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetyki kolejowej. Prace przy i w pobliżu urządzeń rozdzielczych prądu stałego (EBH -1c) obowiązująca w „PKP Energetyka” sp. z o.o. na mocy uchwały nr 170 Zarządu Spółki „PKP Energetyka” sp. z o.o. z dnia 16 czerwca 2004r. oraz PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. na mocy uchwały nr 366 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 grudnia 2004 r.

10.3. Normy

[93] BN-77/8934-08 Złącza szynowe izolowane klejono-sprężone.

[94] PN-73/D-95006 Materiały drzewne nawierzchni kolejowej normalnotorowej;

[95] PN-D-95014 Nawierzchnia kolejowa. Sosnowe, dębowe i bukowe materiały drzewne nawierzchni kolejowej nasycone olejem impregnacynym;

[96] PN-EN 13145 Podkłady i podrozdzielnice drewniane;

[97] BN-83/9313-04 Rozjazdy i skrzyżowania torów. Wymagania i badania

[98] PN-84/H-84027:00 Stal dla kolejnictwa. Gatunki. Ogólne wytyczne.

[99] PN-80/H-93443/07 Kształtowniki stalowa walcowane na gorąco do produkcji łapek oraz łapki dla nawierzchni kolejowej normalnotorowej. Kształtownik KŁpa2. Wymiary

[100] PN-88/ B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.

[101] PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

[102] BN-88/8932-02 Podtorze i podłoże kolejowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

[103] PN-B-06050 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

[104] PN-EN 15273-1:2010 Kolejnictwo. Skrajnie. Część 1. Postanowienia ogólne – Wymagania wspólne dla infrastruktury i pojazdów szynowych

- [105] PN-EN 15273-2:2013 Kolejnictwo -- Skrajnie -- Część 2: Skrajnia pojazdów szynowych
- [106] PN-EN 15273-3:2013 Kolejnictwo -- Skrajnie -- Część 3: Skrajnie budowli
- [107] PN-EN/50122-1:2003 Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 1. Środki ochrony dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i uziemień
- [108] PN-EN/50122-2:2003 Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Część 2. Środki ochrony przed oddziaływaniem prądów błędnych wywołanych przez trakcję elektryczną prądu stałego.
- [109] PN-EN 13450:2004 Kruszywa na podsypkę kolejową.
- [110] PN-EN 1097-6:2002 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw. Część 6: Oznaczanie gęstości ziarn i nasiąkliwości.
- [111] PN-EN 1367-1:2001 Badania właściwości cieplnych i odporności kruszyw na działanie czynników atmosferycznych. Część 1: Oznaczanie mrozoodporności.
- [112] PN-EN 13674-1:2011 Kolejnictwo – Tor – Szyna – Szyny kolejowe Vignole’a o masie 46 kg/m i większej.
- [113] PN-EN-13674-2 +A1:2010 Kolejnictwo – Tor – Szyna. Część 2 – Szyny do rozjazdów i skrzyżowań stosowane w połączeniu z szynami kolejowymi Vignole’a o masie 46 kg/m i większej.
- [114] PN-84/H-93421 Szyny normalnotorowe
- [115] PN-K-02101:1998 Nawierzchnia kolejowa. Podkłady betonowe. Wymagania i metody badań.
- [116] PN-EN 13145+A1:2012 Kolejnictwo – Tor - Podkłady i podrozdne drewniane
- [117] PN-EN-13230-1:2009 Kolejnictwo – Tor - Podkłady i podrozdne betonowe. Część 1: Wymagania ogólne.
- [118] PN-EN-13230-2:2009 Kolejnictwo – Tor - Podkłady i podrozdne betonowe. Część 2: podkłady monoblokowe z betonu sprężonego.
- [119] PN-EN-13230-4:2009 Kolejnictwo – Tor - Podkłady i podrozdne betonowe. Część 4: Podrozdne z betonu sprężonego do rozjazdów i skrzyżowań.
- [120] PN-EN-13232-6 +A1:2012 Kolejnictwo – Tor – Rozjazdy i skrzyżowania. Część 6 – Krzyżownice pojedyncze i podwójne ze stałymi dziobami.
- [121] PN-EN-13232-9 +A1:2012 Kolejnictwo – Tor – Rozjazdy i skrzyżowania. Część 9 - Układy
- [122] PN-EN 13250:2002 Geotekstylna i wyroby pokrewne – Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg kolejowych.
- [123] PN-EN 13251:2002 Geotekstylna i wyroby pokrewne – Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych.
- [124] PN-89/K-80004 Nawierzchnia kolejowa. Śruba sprężająca do złącz szynowych.
- [125] PN-89/K-80005 Nawierzchnia kolejowa. Śruby ze łbem kwadratowym do złącz szynowych.
- [126] PN-86/K-80014 Nawierzchnia kolejowa. Nakrętki sześciokątne.
- [127] PN-86/K-80015 Nawierzchnia kolejowa. Nakrętki sześciokątne kołnierzone

- [128] PN-86/K-80016 Nawierzchnia kolejowa. Podkładki okrągłe.
- [129] PN-80/H-93424/00 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco do produkcji łubków oraz łubki dla nawierzchni kolejowej normalnotorowej.
- [130] PN-80/H-93424/01 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco do produkcji łubków oraz łubki dla nawierzchni kolejowej normalnotorowej. Kształtownik KŁ60. Wymiary.
- [131] PN-80/H-93424/02 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco do produkcji łubków oraz łubki dla nawierzchni kolejowej normalnotorowej. Kształtownik KŁS60. Wymiary.
- [132] PN-80/H-93424/51 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco do produkcji łubków oraz łubki dla nawierzchni kolejowej normalnotorowej. Łubek Ł60. Wymiary.
- [133] PN-80/H-93424/52 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco do produkcji łubków oraz łubki dla nawierzchni kolejowej normalnotorowej. Łubek ŁS60. Wymiary.
- [134] PN-H-93411:1997 Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco do produkcji łubków wzmocnionych oraz łubki wzmocnione.
- [135] PN-69/K-02057 Koleje normalnotorowe. Skrajnia budowli.
- [136] PN-EN-13231-1:2005(U) Kolejnictwo – Tor – Odbiór prac. Część 1: Prace na torach na podsypce - Szlak.
- [137] PN-B-11111:1996Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
- [138] PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- [139] PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
- [140] BN-70/8933-03
- [141] PN-B-06250:1988 Beton zwykły
- [142] BN-79/8939-14 Prefabrykowane elementy betonowe i żelbetowe wyposażenia obiektów kolejowych. Wymagania i badania.'
- [143] PN-B-12074:1998 Urządzenia wodno-melioracyjne. Umacnianie i zadarnianie powierzchni biowłókniną. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [144] PN-R-04033:1998 Gleby i utwory mineralne. Podział na frakcje i grupy granulometryczne.
- [145] PN-R-62023:1999 Materiał siewny. Nasiona roślin rolniczych
- [146] PN-EN-12423:2002 Sznurki polipropylenowe
- [147] PN-EN 197-1:2012 Cement. Część1 – Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- [148] PN-EN 459-1:2012 Wapno budowlane. Część1 – Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- [149] PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- [150] PN-EN ISO 14688-1:2006 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis

- [151] PN-EN ISO 14688-2:2006 Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania
- [152] PN-S-96011:1998 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych
- [153] PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- [154] PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań.
- [155] PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- [156] PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- [157] PN-EN 14679:2005 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Wgłębne mieszanie gruntu

10.4. Inne przepisy

- [158] Decyzja Nr 42 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28 grudnia 2000 r., w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych.
- [159] Instrukcje techniczne Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.
- [160] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach. Załączniki nr 1 do Rozporządzenia 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. z dnia 23 grudnia 2003 r., Nr 220, poz. 2181);
- [161] Katalog połączeń torów równoległych rozjazdami na podrozjazdnicach strunobetonowych do nawierzchni UIC 60 - oprac. WPS „KOLBET” S.A. w Suwałkach.
- [162] Katalog połączeń torów równoległych rozjazdami prawymi i lewymi o rozstawie osi torów 4500 mm, 4750 mm, 5000 mm, 5250 mm - oprac. SITK Zespół Rzeczoznawców NR REJ. 5/95 W-wa, październik 1996 r.
- [163] Standardowe wymagania do dokumentacji środowiskowej
- [164] Instrukcja gospodarki odpadami Is – 1,
- [165] Instrukcja o prowadzeniu gospodarki materiałowej i magazynowej Im-1,
- [166] Instrukcja o prowadzeniu gospodarki złomem stalowym i metali kolorowych Im-2,
- [167] Instrukcja postępowania z materiałami pochodzącymi z działalności PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Im-3
- [168] Wytyczne badań podłoża gruntowego dla potrzeb budowy i modernizacji infrastruktury kolejowej Igo-1

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania obowiązujących norm, aktów prawnych, itd. w momencie przystąpienia do robót i uwzględniania ich ewentualnej aktualizacji.