

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)**

ST.00.00. Wymagania ogólne

ST.01.00. Roboty pomiarowe

ST.02.00. Roboty torowe

ST.03.00. Roboty odwodnieniowe

**ST.04.00. Roboty budowlane – perony z zagospodarowaniem**

**ST.04.04. Mała architektura**

ST.05.00. Roboty budowlane - obiekty kubaturowe

ST.06.00. Obiekty inżynieryjne

ST.07.00. Sieci i obiekty sanitarne

ST.08.00. Roboty drogowe

ST.09.00. Sieć trakcyjna

ST.10.00. Elektroenergetyka

ST.11.00. Urządzenia automatyki kolejowej

ST.12.00. Telekomunikacja

ST.13.00. Roboty rozbiórkowe

ST.14.00. Linia potrzeb nietrakcyjnych

ST.15.00. Hydrotechnika

ST.16.00. Zieleń

## ST.04.04.01 MAŁA ARCHITEKTURA I OZNAKOWANIE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem małej architektury i oznakowania peronów.

#### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

- wyposażenie peronów – mała architektura
- oznakowanie peronów
- barierki ochronne

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji.

**Stacja pasażerska** – obiekt infrastruktury usługowej obejmujący dworzec kolejowy lub perony wraz z infrastrukturą umożliwiającą pasażerom dotarcie do peronów , pieszo lub pojazdem z drogi publicznej lub dworca kolejowego .

**Statyczna informacja pasażerska** – zbiór tablic i piktogramów obrazujących stałą informację.

**Strefa podstawowego użytkowania** – obszar peronu , w którym znajdują się podróżni oczekujący na wejście pociągu lub w którym wysiadają z pociągu.

**Piktogram** – przedstawienie informacji za pomocą obrazka .

**Mała architektura** – niewielkie obiekty spełniające odpowiednie funkcje w zakresie zagospodarowania terenu .

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Opis wg pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

### 2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

#### 2.1. Wymagania ogólne :

Wysokość dolnej krawędzi tablic umieszczonych ponad przestrzenią dostępną dla pieszych – min. 240cm, Wysokość dolnej krawędzi tablicy stanowi następujący wyjątek:

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA dla zadania pt.**

**Odcinek B** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Somonino - Gdańsk Osowa realizowane w ramach projektu "Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz Trójmiasto"

**Odcinek C** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Gdańsk Osowa – Gdynia Główna realizowane w ramach projektu „Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto” (Odcinek C1)

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ST.04.04. Mała architektura**

- panel z nazwą stacji zwieńczający gablotę z rozkładem jazdy winien się znajdować bezpośrednio nad gablotą. Oznakowanie w języku polskim.

Farby i folie zastosowane do wykonania tła i oznaczeń winny być odporne na promieniowanie UV i nie zmieniać odcienia z upływem czasu. Tablice powinny być wykonane z blachy aluminiowej. Profile konstrukcyjne nie powinny wychodzić poza konstrukcję tablicy (w widoku od przodu); powinny być zamontowane tak by nie było widocznych ramek wokół tablic.

Projektowane oświetlenie winno zapewnić właściwe oświetlenie tablic i podświetlenie gablot informacyjnych.

Zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego i zawartymi w TSI PRM:

- Wszystkie meble oraz urządzenia wolnostojące znajdujące się na stacjach i przystankach powinny kontrastować tonalnie z tłem, na którym są widoczne oraz mieć zaokrąglone brzegi.

### **Kolorystyka i zabezpieczenia antykorozyjne**

- elementy konstrukcyjne i podłokietniki ławek w kolorze RAL 7016
- bariery ochronne w kolorze RAL 7016
- dopuszczalne elementy w naturalnym kolorze:
- stal nierdzewna - w odniesieniu do wszystkich elementów
- wszystkie elementy stalowe winny być ocynkowane i pomalowane proszkowo.

### **Wykończenie elementów:**

- elementy wyposażenia peronów i ciągów pieszych znajdujące się poniżej wysokości 240cm wykonywać z elementów mających zaokrąglone brzegi
- wymaganie nie dotyczy elementów znajdujących się w miejscach niedostępnych dla pieszych (np. na terenie zielonym).

## **2.2. Tablice dla osób niewidomych lub niedowidzących.**

Mapa dotykowa na słupku dla osób niewidzących i niedowidzących wykonana ze stali nierdzewnej. Zlokalizowana przy wejściach na perony. Wszystkie krawędzie tablicy zaokrąglone.

Tabliczka dotykowa na pochwycie przy schodach – wykonana ze stali nierdzewnej grubości 4 mm mocowana do wyższego pochwytu przy schodach, po prawej stronie patrząc na schody. Tabliczka zawiera informacje zapisane w alfabecie Braille'a.

Tabliczka dotykowa przy wejściu do windy wykonana ze stali nierdzewnej o wymiarach 11x6 cm, grubości 4 mm, mocowana przy wejściu do windy, po stronie panela przywołującego windę. Tabliczka zawierająca informacje w alfabecie Braille'a.

## **2.3. Oznakowanie – piktogramy i tablice.**

Zgodnie z wytycznymi dla oznakowania stałego stacji pasażerskich PKP Polskie Koleje Państwowe z dn. 26-02-2019.

A w szczególności :

- Oznaczenia muszą być czytelne i jednolite dla wszystkich stacji/przystanków.
- Informacja powinna być przekazywana przede wszystkim za pomocą strzałek i piktogramów które powinny podróżnym wskazywać kluczowe obiekty i usługi, drogę do obiektów oraz dogodne trasy przejścia.
- tablice powinny być ustawiane zbiorczo tak aby uniknąć chaosu wizualnego.
- oznakowanie powinno być dobrze widoczne w porze dziennej i nocnej. Należy je umieszczać przy źródłach światła lub powinny być dodatkowo podświetlone.
- Kolorystyka tablic, czcionka i jej rozmiary winny być dostosowane do przekazywanych informacji i zgodnie z wytycznymi PKP.

### **W ramach projektu występują:**

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA dla zadania pt.**

**Odcinek B** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Somonino - Gdańsk Osowa realizowane w ramach projektu "Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz Trójmiasto"

**Odcinek C** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Gdańsk Osowa – Gdynia Główna realizowane w ramach projektu „Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto” (Odcinek C1)

### **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **ST.04.04. Mała architektura**

---

- tablice z nazwą stacji;
- tablice wskazujące bieg pociągów;
- tablice kierujące na perony i do wyjścia;
- dodatkowe tablice z nazwą stacji stanowią górną część gablot informacyjnych na peronach;
- gabloty informacyjne oraz gabloty na rozkład jazdy (oświetlone);
- gabloty informacyjne oraz na rozkład jazdy występują w formie gablot 2 i 3 panelowych; jedno i dwustronnych. Wszystkie gabloty są podświetlone.
- gabloty na peronach na własnym fundamencie.
- gabloty pod torami wiszące.
- piktogramy takie jak: Zakaz palenia, Przejście przez tory. Strzeż się pociągu, Osoba na wózku inwalidzkim, Przejście przez tory zabronione, Zakaz karmienia gołębi, Zakaz palenia, Miejsce dla osoby na wózku inwalidzkim.

W górnej części gablot 2 i 3 panelowych znajduje się fryz z nazwą stacji lub informacja. Przeszklenie gablot ze szkła hartowanego.

Tablice mocowane na własnym fundamencie i/lub podwieszane do konstrukcji wiat, słupów oświetleniowych, ścian przejścia podziemnego.

Tablice montowane równolegle i prostopadle do toru.

Wysokość słupków ponad poziomem peronu (240+70cm) = 310cm.

Tablica poza peronem tylko na stacji Kościerzyna (200 m od stacji).

Wszystkie perony

Elementy systemu oznakowania dotykowego muszą być kontrastowe względem otaczającej nawierzchni. Ścieżki kierunkowe oraz pola uwagi wykonane z betonu, w kolorze białym, pozostała nawierzchnia w kolorze ciemno szarym. Ścieżki kierunkowe szerokości 40 cm, pole uwagi o wymiarach 80x80 cm

## **2.4. Mała architektura :**

Stanowiąca wyposażenie peronów, taka jak:

### **Bariery ochronne:**

Zaprojektowano bariery wysokości min. 110 cm wzdłuż ciągów pieszych - w miejscach gdzie ze względów bezpieczeństwa ruchu ludzi i pociągów jest ono wskazane (zgodnie z rysunkami). Bariery nie mogą być zakończone ostrymi elementami. Bariery wg rys. szczegółowych ocynkowane i malowane proszkowo.

### **Ławki peronowe:**

Ławki metalowe o ażurowej konstrukcji.

- ławka 4-osobowa z zewnętrznymi podłokietnikami
- słupki ławek osadzone na fundamentach na stałe do podłoża , w sposób niewidoczny z poziomu użytkownika, uniemożliwiający ich usunięcie przez osoby do tego nie upoważnione.
- ławka w konstrukcji stalowej z siedziskiem i oparciem z drewna egzotycznego, szerokość miejsca siedzącego ok. 0,5m . Wysokość siedziska powinna mieścić się w parametrach 42-45 cm.
- kąt między oparciem a siedziskiem ok. 100 stopni.

Elementy oparcia siedziska wykonane z litego drewna . Drewno na siedziska i oparciach twarde odporne na warunki wynikające z normalnego użytkowania oraz na działania atmosferyczne.

Należy użyć drewna kat. A gdzie :

- niedopuszczalne: wypadnięte sęki o średnicy większej niż 5 mm
- dopuszczalne: zdrowe, wrośnięte sęki- małe, czarne lub z czarnym rantem (do 20 mm średnicy), co najmniej na jednej stronie wrośnięte do połowy- pojedyncze małe wypadnięte sęki na kantach i małe wykruszenia na kantach (o ile nie ma to wpływu na krycie – nie powstają prześwity).

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA dla zadania pt.**

**Odcinek B** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Somonino - Gdańsk Osowa realizowane w ramach projektu "Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz Trójmiasto"

**Odcinek C** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Gdańsk Osowa – Gdynia Główna realizowane w ramach projektu „Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto” (Odcinek C1)

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ST.04.04. Mała architektura**

---

- niedopuszczalne: pęknięcia przechodzące przez całą grubość deski
- dopuszczalne: pęknięcia o długości nie przekraczającej szerokości deski i rysy typu „włos”
- niedopuszczalne: większe rdzenie (ponad 4 mm szerokości)
- niedopuszczalne: widoczne skręcenia włókien
- deski poprodukcyjne miarowo i dobrze strugane bez widocznych wad , dopuszczalne niewielkie przebarwienia wynikające z naturalności użytego materiału.

Krawędzie ławek zaokrąglone lub fazowane pod kątem 45 stopni.

### **Poręcz do odpoczynku na stojąco metalowa (przysiadak):**

Zaprojektowano poręcze metalowe.

- poręcz 3-osobowa
- słupki poręczy osadzone na fundamentach.
- poręcz w konstrukcji stalowej
- siedzisko z drewna egzotycznego

### **Kosze na śmieci:**

Kosz na śmieci pojedynczy oraz kosz do segregacji odpadków

- pokrywa i cokół wykonane z wytrzymałego, trwałego polimeru
- pierścień do podtrzymywania worków wykonany ze stali odpornej na korozję, dostosowany do warunków zewnętrznych
- pokrywa i cokół w kolorze RAL7016
- zbiornik z przezroczystego poliwęglanu

### **Stojaki rowerowe:**

- konstrukcja stalowa ocynkowana – rura o wym. 60x3 mm
- stojaki zabetonowane w fundamencie na głębokości 30 cm.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia kompletnego zestawu narzędzi, niezbędnych do prawidłowego i terminowego wykonania prac oraz zgodne z zaleceniami producenta elementów wyposażenia.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

## **5.2. Wykonanie robót**

Montaż elementów wyposażenia zgodny z wytycznymi producenta elementów wyposażenia.

## **5.3. Barierki ochronne**

- Wykonawca musi zapewnić stabilność i sztywność elementów ogrodzenia i furtki
- Wykonawca musi określić ilość elementów, z jakich wykona ogrodzenie, sposób łączenia poszczególnych elementów i sposób posadowienia
- Sposób mocowań wg projektu warsztatowego wykonawcy
- Sposób łączenia poszczególnych elementów barierki – wg wytycznych producenta, konieczne utrzymanie jednej linii barierki
- Elementy powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną lub instrukcją producenta, zaakceptowaną przez Architekta.
- Montaż wyrobów powinien sprowadzać się do scalania połączeniami śrubowymi elementów wyrobu i mocowania wyrobu do podłoża.
- Cięcie, wiercenie lub przebijanie otworów w elementach w trakcie montażu jest niedopuszczalne ze względu na zastosowane powłoki antykorozyjne wyrobów.
- Montaż powinien być poprzedzony wytrasowaniem miejsc otworów montażowych w podłożu.
- Wklejenie ewentualnych kołków mocujących powinno być wykonane z wyprzedzeniem wystarczającym do uzyskania dopuszczalnej wytrzymałości połączenia do przeprowadzenia montażu wyrobu do podłoża.
- Nie dopuszcza się do montażu wkretami, śrubami z uszkodzonymi łbami.
- Długości śrub powinny być ustalane w zależności od całkowitej grubości łączonych części, uwzględniając naddatek na podkładkę, nakrętki, przeciwnakrętki lub zawlecзки. Śruby nie powinny wystawać ponad nakrętkę więcej niż o 2 zwoje gwintu, a wkręcone w gwintowany otwór przelotowy nie powinny wystawać ponad płaszczyznę łączonych części lub elementów.
- Do łączenia elementów metalowych z konstrukcją budowli używać należy złączy rozporowych, kołków kotwiących.

Osadzanie kołków rozporowych powinno być dokonywane z zachowaniem odpowiednich zasad:

- otwór powinien odpowiadać średnicy kotwy,
- z otworu należy usunąć pył i drobiny urobku,
- wcisnąć kołek w wywiercony otwór lekkim uderzeniem młotka
- przestrzegać najmniejszej dopuszczalnej głębokości osadzenia,
- kołek rozprężyć dokręcając śrubę dopuszczalnym momentem.

W przypadku kotew wklejanych:

- otwór powinien być nieco większy od średnicy kotwy,
- kotwę posmarować klejem,
- wcisnąć w oczyszczony z pyłu otwór,
- po osiągnięciu pełnej nośności (wg karty technicznej wybranego systemu) można przystąpić do montażu elementów wsporczych.
- Złącza rozporowe przeznaczone do przenoszenia dużych obciążeń wrywających powinny być metalowe wkręcane (stalowe tuleje kotwiące, min M10 L=100 mm) lub wklejane, o wytrzymałości dostosowanej do przenoszonych sił.
- Wszystkie wyroby metalowe montować zgodnie z rysunkami szczegółowymi.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne”.

### **6.2. Badania wykonane w czasie odbioru robót**

Wszystkie elementy wyposażenia i oznakowania winny spełniać wymogi aktualnych norm , przepisów BHP oraz wytycznych PKP.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót , w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania elementów mocujących,
- sposobu wykonania zakończeń krawędzi , sposobu i jakości montażu.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU I ODBIORU ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiarów robót dla poszczególnych rodzajów robót należy wykonać zgodnie z ogólną specyfikacją techniczną dział nr 7. Prowadzenie szczegółowych obmiarów robót jest niezbędne tylko dla prac, które zgodnie z zapisami umowy rozliczane będą na podstawie cen jednostkowych i ilości rzeczywiście wykonanych robót i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia niniejszego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

### **7.2. Szczegółowe zasady określania ilości robót**

O ile umowa nie określa inaczej elementy małej architektury liczone są w sztukach. lub kompletach, barierki ochronne w metrach bieżących.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### **8.1. Odbiór robót**

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w projekcie i specyfikacji.

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA dla zadania pt.**

**Odcinek B** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Somonino - Gdańsk Osowa realizowane w ramach projektu "Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz Trójmiasto"

**Odcinek C** - Roboty budowlane na linii kolejowej nr 201 odc. Gdańsk Osowa – Gdynia Główna realizowane w ramach projektu „Prace na alternatywnym ciągu transportowym Bydgoszcz – Trójmiasto” (Odcinek C1)

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **ST.04.04. Mała architektura**

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości elementów małej architektury i pozwalają na ich prawidłową eksploatację, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności i rozliczenia robót podano w ST-00 ( ogólna specyfikacja techniczna) – pkt. 9.

Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących winny być ujęte w cenie ofertowej i nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót określa Umowa na wykonanie robót zawarta między Inwestorem i Wykonawcą.

W przypadku rozliczeń na podstawie cen jednostkowych, cena taka winna obejmować wszystkie czynności , materiały i sprzęt potrzebne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Zgodnie z opisem w ST-00 ( ogólna specyfikacja techniczna) – pkt. 10.

- Podstawowym dokumentem odniesienia jest Dokumentacja Projektowa , opisująca przedmiot zamówienia na wykonanie robót budowlanych.
- Obowiązujące przepisy prawa budowlanego i normy budowlane.

### **10.1. Normy**

- Ustawa z dn. 07-07-1994 Prawo budowlane ( dz. U. z 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi dla tej ustawy.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się
- Księga Identyfikacji Wizualnej PKP .S.A.
- Oznakowanie Dworców Kolejowych
- PN-EN ISO 7010:2012/A1:2014-04 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
- Wytyczne architektoniczne dla kolejowych obiektów obsługi podróżnych Ipi-1,
- Wytyczne dla oznakowania stałego stacji pasażerskich Ipi-2.