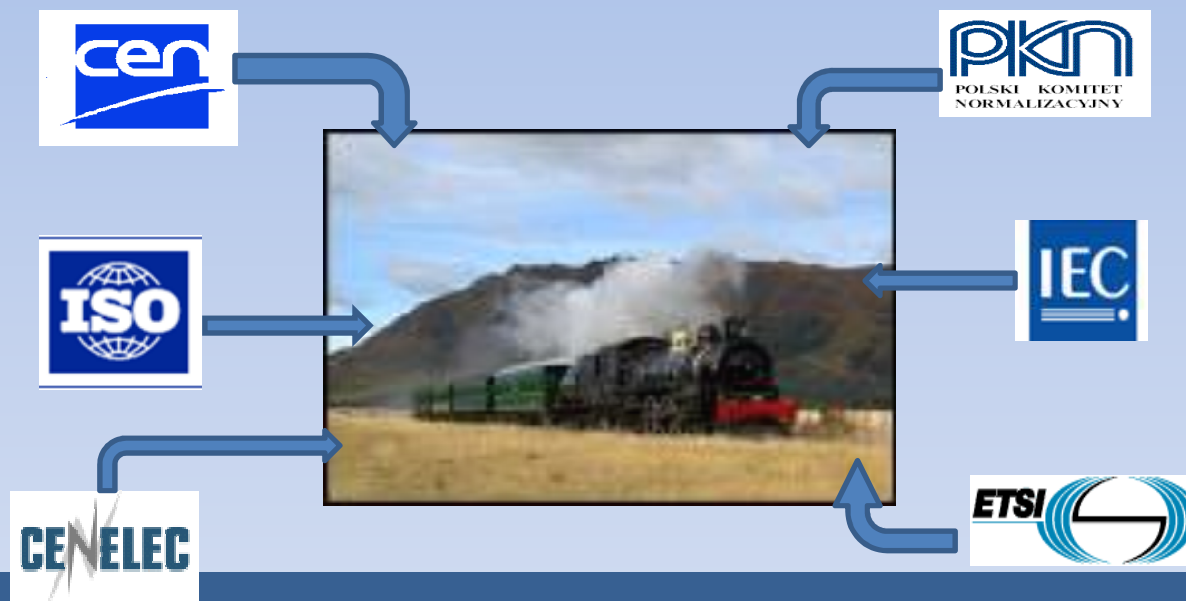


PERSPEKTYWY ROZWOJU KOLEJOWEGO TRANSPORTU PASAŻERSKIEGO W KONTEKŚCIE POSTANOWIEŃ PRAWA EUROPEJSKIEGO ORAZ PRAWA KRAJOWEGO



**Rola i znaczenie Polskich Norm
w zamówieniach publicznych**

USTAWA z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych

Zgodnie z Art. 3 ust. 1 Ustawę stosuje się do udzielania zamówień publicznych, zwanych dalej "zamówieniami", przez:

- 1) jednostki sektora finansów publicznych w rozumieniu przepisów o finansach publicznych;
- 2) inne, niż określone w pkt 1, państwowe jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej;
- 3) inne, niż określone w pkt 1, osoby prawne, utworzone w szczególnym celu zaspokajania potrzeb o charakterze powszechnym niemających charakteru przemysłowego ani handlowego, jeżeli podmioty, o których mowa w tym przepisie oraz w pkt 1 i 2, pojedynczo lub wspólnie, bezpośrednio lub pośrednio przez inny podmiot:
 - a) finansują je w ponad 50 % lub
 - b) posiadają ponad połowę udziałów albo akcji, lub
 - c) sprawują nadzór nad organem zarządzającym, lub
 - d) mają prawo do powoływania ponad połowy składu organu nadzorczego lub zarządzającego;
- 3a) związki podmiotów, o których mowa w pkt 1 i 2, lub podmiotów, o których mowa w pkt 3;
- 4) inne niż określone w pkt 1-3a podmioty, jeżeli zamówienie jest udzielane w celu wykonywania jednego z rodzajów działalności, o której mowa w art. 132, a działalność ta jest wykonywana na podstawie praw szczególnych lub wyłącznych albo jeżeli podmioty, o których mowa w pkt 1-3a, pojedynczo lub wspólnie, bezpośrednio lub pośrednio przez inny podmiot wywierają na nie dominujący wpływ

Art. 3.cd.

- 5) inne niż określone w pkt 1 i 2 podmioty, jeżeli łącznie zachodzą następujące okoliczności:
- a) ponad 50 % wartości udzielanego przez nie zamówienia jest finansowane ze środków publicznych lub przez podmioty, o których mowa w pkt 1-3a,
 - b) wartość zamówienia jest równa lub przekracza kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8,
 - c) przedmiotem zamówienia są roboty budowlane obejmujące wykonanie czynności w zakresie inżynierii lądowej lub wodnej, budowy szpitali, obiektów sportowych, rekreacyjnych lub wypoczynkowych, budynków szkolnych, budynków szkół wyższych lub budynków wykorzystywanych przez administrację publiczną lub usługi związane z takimi robotami budowlanymi;

Rozdział 2 Przygotowanie postępowania

Art. 29.1 Przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty.

Art. 30. 1. Zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą **cech technicznych i jakościowych**, z zachowaniem *Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.*

2. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy uwzględnia się w kolejności:

- 1) europejskie aprobaty techniczne;
- 2) wspólne specyfikacje techniczne;
- 3) normy międzynarodowe;
- 4) inne techniczne systemy odniesienia ustanowione przez europejskie organy normalizacyjne.

3. W przypadku braku Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy oraz aprobat, specyfikacji, norm i systemów, o których mowa w ust. 2, uwzględnia się w kolejności:

- 1) Polskie Normy;
- 2) polskie aprobaty techniczne;
- 3) polskie specyfikacje techniczne.

4. Opisując przedmiot zamówienia za pomocą norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia, o których mowa w ust. 1-3, zamawiający jest obowiązany wskazać, że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

Interpretacja i prawo UE

W praktyce oznacza to, że jeżeli wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia zostały określone w jakiegokolwiek Polskiej Normie stanowiącej wprowadzenie Normy Europejskiej lub w normie krajowej państwa członkowskiego wprowadzającej Normę Europejską, to zamawiający zobowiązany jest do uwzględnienia w szczegółowym opisie zamówienia parametrów lub innych wymagań określonych w danej normie.

Dyrektywa 2004/17/WE koordynująca procedury udzielania zamówień przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych

Art. 34

.....

3. Bez uszczerbku dla obowiązujących krajowych zasad technicznych oraz w zakresie, w jakim są one zgodne z prawem wspólnotowym, specyfikacje techniczne powinny być sformułowane w następujący sposób:

(a) albo przez odniesienie do specyfikacji technicznych zdefiniowanych w załączniku XXI oraz, w kolejności, poprzez odniesienie do: norm krajowych przenoszących normy europejskie, europejskich aprobat technicznych, wspólnych specyfikacji technicznych, norm międzynarodowych, innych systemów referencji technicznych ustanowionych przez europejskie organy normalizacyjne lub – jeżeli takie nie istnieją – do norm krajowych, krajowych aprobat technicznych lub krajowych specyfikacji technicznych obejmujących zasady projektowania, wyliczeń i wykonania obiektu budowlanego oraz wykorzystania produktów. Przy każdym odniesieniu powinny pojawić się słowa „lub równoważne”;

(b) albo, poprzez określenie wymogów w zakresie wykonania lub funkcjonalności.

Dyrektywa 2004/17/WE cd.

Ten ostatni przypadek może obejmować charakterystykę w zakresie środowiska. Jednakże parametry takie muszą być dostatecznie precyzyjne, aby oferenci mogli określić przedmiot zamówienia, a podmioty zamawiający mogły udzielić zamówienia;

(c) bądź też, poprzez określenie wymogów w zakresie wykonania lub funkcjonalności, o których mowa w lit. b), z odniesieniem do specyfikacji wymienionych w lit. a), aby zapewnić zgodność z tego rodzaju wymogami w zakresie wykonania lub funkcjonalności;

(d) bądź też, poprzez odniesienie do specyfikacji wymienionych w lit. a) w zakresie niektórych charakterystyk, oraz poprzez odniesienie do wymogów co do wykonania lub funkcjonalności, o których mowa w lit. b) w zakresie innych charakterystyk.

Opinie prawne

1. Opinia Departamentu Prawnego Urzędu Zamówień Publicznych

Przepis art. 30 wskazuje, że **zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia w sposób sprzeczny z właściwymi normami**. Ww przepis **nie zawiera natomiast obowiązku posługiwania się normami w opisie przedmiotu zamówienia, ani nie wymaga, by opis przedmiotu zamówienia ściśle odpowiadał treści właściwej normy**. Należy zatem zauważyć, że konieczność opisu przedmiotu zamówienia przy przestrzeganiu norm nie stoi w sprzeczności z możliwością ustalenia przez zamawiającego takich wymagań co do przedmiotu zamówienia, które nie są przez normę przewidziane lub które nie zawierają doprecyzowania wszystkich elementów przedmiotu zamówienia uregulowanych odpowiednią normą (o ile nie narusza to zasady uczciwej konkurencji).

Opinie prawne

2. Ustawa nakazuje dokonywać opisu przedmiotu zamówienia przy przestrzeganiu wymienionych norm, co nie oznacza obowiązku ich przywoływania w opisie przedmiotu zamówienia z wynikającymi z norm wymaganiami.
3. Niezależnie od rodzaju zamówienia, zamawiający przy określaniu zamówienia ma obowiązek przestrzegać Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Zamawiający w określeniu przedmiotu zamówienia nie musi powoływać się na konkretną normę. Jednak używane do określenia przedmiotu zamówienia cechy techniczne i jakościowe nie powinny być sprzeczne z odpowiednimi normami.
4. Nie można zgodzić się z poglądem, iż użyte przez ustawodawcę wyrażenie „przy przestrzeganiu” sugeruje pomocniczy charakter tych norm, ponieważ zgodnie z definicją zawartą w Słowniku Języka Polskiego „przestrzegać” znaczy „stosować się do czegoś; zachowywać coś przestrzegać przepisów”. Wykładnia językowa wyrażenia „przy przestrzeganiu” nie dopuszcza zatem możliwości opisu przedmiotu zamówienia w sposób odmienny, niż czyni to norma.

Cytaty z orzeczeń Krajowej Izby Odwoławczej oraz Zespołów Arbitrów

1. Zgodnie (...) z ustalonym orzecznictwem Zespołu Arbitrów oraz oficjalną informacją prawną UZP przy dokonywaniu opisu przedmiotu zamówienia, Zamawiający powinien w pierwszej kolejności kierować się art. 29 ust. pzp, wskazującym iż przedmiot zamówienia opisuje się w sposób jednoznaczny i wyczerpujący za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, przy uwzględnieniu wszystkich wymagań i okoliczności, mogących mieć wpływ na sporządzanie oferty. A jeżeli do opisu przedmiotu zamówienia można zastosować wymagania określone w art. 30, powinien również uwzględniać cechy techniczne i jakościowe przy przestrzeganiu polskich norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Należy przy tym podkreślić, że określenie przedmiotu zamówienia jest nie tylko obowiązkiem, ale także uprawnieniem Zamawiającego. Oznacza to, że obowiązek przestrzegania reguł opisywania przedmiotu zamówienia nie stoi w sprzeczności z określeniem przedmiotu zamówienia w sposób uwzględniający potrzeby zamawiającego. *Brzmienie art.30 wskazuje, że Zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia w sposób sprzeczny z właściwymi normami. Przepis ten nie zawiera jednak obowiązku posługiwania się normami w opisie przedmiotu zamówienia, ani nie wymaga, aby opis przedmiotu zamówienia ściśle odpowiadał treści właściwej normy.* Zespół Arbitrów uważa, że użyte przez ustawodawcę wyrażenie „*przy przestrzeganiu*” sugeruje *pomocniczy charakter norm*. Zespół Arbitrów stoi na stanowisku, iż nie ma przeszkód, aby Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia w sposób, który w najwyższym stopniu uwzględni jego potrzeby oraz cel, jakiemu ma służyć przedmiot zamówienia. Opis przedmiotu zamówienia nie musi ściśle odpowiadać właściwej normie lub normom a Zamawiający może ale nie musi uwzględnić wszystkich elementów przedmiotu zamówienia nimi uregulowanych, jak również ma możliwość ustalenia wymagań przez normę nieprzewidzianych, dokonywania korekt, określenia wymagań minimalnych.

Przykład stanowiska UZP

2. Zasadnym jest zarzut naruszenia art. 30 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo zamówień publicznych w zakresie, w jakim opis przedmiotu zamówienia nie uwzględnia Polskich Norm przenoszących normy europejskie. *Zgodnie z powołanym przepisem Zamawiający obowiązany jest uwzględnić przy opisie przedmiotu zamówienia normy posiadające status Polskich Norm.* Analizując przedmiot zamówienia Zespół Arbitrów ustalił, iż dokumentacja projektowa nie uwzględnia Polskiej Normy PN-EN 13201. *Nie można podzielić poglądu Zamawiającego, iż norma ma charakter uznaniowy i nie jest on nią związany, bowiem przeczy to treści art.30 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.* Nie jest także zasadne wywodzenie braku obowiązku stosowania przedmiotowej normy, zważywszy na zakres zamówienia, bowiem przedmiot zamówienia został przez Zamawiającego wprost wskazany jako modernizacja oświetlenia ulicznego, zaś szczegółowa specyfikacja techniczna, będąca integralną częścią dokumentacji projektowej wskazuje, iż odnosi się ona do realizacji robót m.in. Na drogach gminnych, powiatowych i wojewódzkich. Polska Norma PN-EN 13201 wprowadzona została do stosowania przez Polski Komitet Normalizacyjny w trybie przewidzianym ustawą z dnia 12 września 2002r. O normalizacji i od dnia 15 marca 2005 r. ma status Polskiej Normy. Dotyczy ona określenia minimalnych wymogów związanych z oświetleniem dróg. Stąd też odstępstwa przy opisie przedmiotu zamówienia od jej stosowania uznać należy za niedopuszczalne.

Przykład wyroku Krajowej Izby Odwoławczej

Protestujący wskazał naruszenie art. 7 ust.1, art.29 ust. 1.3 i art. 25 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych. Ponadto wskazano, że Zamawiający, pomimo powołania się na normę PN-EN 14877 odmiennie określił wartości wielu parametrów niż w normie. Protestujący żądał, aby Zamawiający określił minimalne wartości parametrów na poziomie określonym w normie PN-EN 14877. Podkreślano, że wprowadzone wartości parametrów są nieuzasadnione. Wskazano, że przedmiot zamówienia powinien być opisywany w celu zachowania uczciwej konkurencji i równego traktowania wykonawców, a rozpatrując możliwość ograniczenia uczciwej konkurencji przez dokonanie tendencyjnego opisu przedmiotu zamówienia należy mieć na względzie warunki rynku właściwego dla danego zamówienia. (...) Odnośnie żądania aktualnych badań za zgodność z normą PN-EN 14877 – potwierdzających parametry techniczne podane w tabeli załączonej do SIWZ – należy wskazać, że Zamawiający w tym konkretnym przypadku nie uzasadnił tych wymagań. W szczególności nie potrafił wykazać co było podstawą takiego określenia wymagań w tabeli zawartej w SIWZ. *Krajowa Izba Odwoławcza nie kwestionuje prawa Zamawiającego do określania wyższych wymogów niż wartości minimalne określone w normach.* W przedmiotowej sytuacji jednak Zamawiający powinien wskazać na zasadność wymagań, które w istocie były znacznie wyższe niż wymagania zawarte w normie PN-EN 14877- czego nie uczynił. (...) Odnośnie żądania badań potwierdzających bezpieczeństwo ekologiczne według normy DIN 18035-6:2003, wydane przez laboratorium posiadające akredytację DIN/IAAF – należało stwierdzić, że Zamawiający żądał badań wg normy DIN, będącej normą niemiecką, a jednocześnie *nie wskazał, że dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym, pomimo takiego obowiązku wynikającego z art.30 ust.4 ustawy Prawo zamówień publicznych.* Sama zasadność opisywania przedmiotu zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, z zachowaniem norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących normy europejskie nie budzi wątpliwości, gdyż wynika bezpośrednio z brzmienia art.30 ust.1 ustawy. Należy również wskazać, że wątpliwość co do opisywania przedmiotu zamówienia za pomocą norm bez oznaczenia EN – jak to miało miejsce w przedmiotowym postępowaniu powinna zostać przez Zamawiającego wyjaśniona.

Przykłady błędów w SIWZ

1. Przedmiotem zamówienia jest zorganizowanie szkolenia dla osób bezrobotnych zarejestrowanych w PUP w X. Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) właściwe dla przedmiotu zamówienia:
80500000-4 Usługi szkoleniowe
Nazwa szkolenia: „Kurs spawania blach i rur spoinami pachwinowymi metodą MAG (135) oraz kurs spawania blach stalowych metodą MAG (136) wraz z uprawnieniami PRS”.
Szkolenie będzie przeprowadzone zgodnie z *następującymi aktami prawa*:
 - *Polskie (Europejskie) Normy PN-EN 287-1 i PN-EN 287-2 i Wytycznymi Instytutu W-07/IS-02*
 - oraz innymi odpowiednimi przepisami prawa.

Komentarze:

1. Polskie Normy nie są aktami prawa, wynika to z definicji normy podaje w PN-EN 45020:2000 *Normalizacja i dziedziny związane – Terminologia ogólna*. Zgodnie z pkt. 3.2 **norma** jest to dokument przyjęty na zasadzie konsensu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę normalizacyjną ustalający
 - do powszechnego i wielokrotnego stosowania
 - zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub ich wyników i zmierzający do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie.
2. Brak jest dokładnego opisu przedmiotu zamówienia i określenia ,które wymagania zawarte w powołanych normach mają być spełnione i w jaki sposób.

Wybrane przykłady z sektora kolejowego



Załącznik nr 2 do SIWZ stanowiący
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (WYMAGANIA TECHNICZNE)

(zam. publ. nr MER4 - 45 - 15/2009)

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

- 1.1. Niniejsza specyfikacja zawiera zbiór wymagań technicznych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) przeznaczonego do prowadzenia pociągów z prędkością nie mniejszą niż 160 km/h.
- 1.2. Konstrukcja i parametry EZT muszą spełniać wymogi każdorazowo obowiązujących norm i przepisów przytoczonych w dalszej części specyfikacji a także wymagania pozostałych obowiązujących norm PN-EN, kart UIC i odpowiednich TSI, w zakresie niezbędnym do uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego.
- 1.3. EZT musi posiadać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego, zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789 z późn. zm.), wydane przez Urząd Transportu Kolejowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 103 poz. 1090 z późn. zm.) - ważne od momentu dostawy. Dopuszcza się przedstawienie terminowego świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego z chwałą dostawy pierwszego EZT. W takim przypadku badania i próby eksploatacyjne będą wykonywane u Zamawiającego. W przypadku przedstawienia terminowego (tymczasowego) świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Odbiorcy bezterminowe świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego w Polsce przed wygaśnięciem terminu ważności świadectwa tymczasowego.
- 1.4. EZT musi spełniać wymagania umożliwiające wydanie przez Użytkownika świadectwa sprawności technicznej pojazdu szynowego.
- 1.5. EZT musi spełniać wymagania interoperacyjności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu z dnia 5 września 2006 r. (Dz. U. Nr 171 pozycja 1230 z późn. zm.), w zakresie niezbędnym do uzyskania świadectwa dopuszczenia typu pojazdu kolejowego.
- 1.6. EZT musi posiadać opracowaną dokumentację systemu utrzymania zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. (Dz. U. Nr 212 poz. 1771 z późn. zm.). Dokumentacja musi być dostarczona użytkownikowi w terminie 2 miesięcy przed dostawą pierwszego EZT. W przypadku konieczności naniесenia poprawek w d.s.u., wynikłych w procesie zatwierdzenia tej dokumentacji w UTK, obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.
- 1.7. W terminie 2 miesięcy przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu umowy Wykonawca opracuje, uzgodni z jednostką upoważnioną, którą jest jednostka badawcza wymieniona w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 103, poz. 1090 z późn. zm.) i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru (WTWi O).

- 1 -

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007 – 2013.



Załącznik nr 2 do SIWZ stanowiący
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

- 1.8. EZT musi mieć konstrukcję umożliwiającą podniesienie go z całym układem jezdnym, za pomocą podnośników, dźwigu lub żurawia. Po podpisaniu umowy z wybranym w postępowaniu przetargowym Wykonawcą dokument ten będzie stanowić załącznik nr 6 do umowy.
- 1.9. Wykonawca, który dostarczy EZT będące przedmiotem zamówienia, zobowiązany jest do świadczenia przez okres 4 lat od daty dostawy każdego EZT usług serwisowych tych EZT o zakresie spełniającym trzy pierwsze poziomy utrzymania pojazdów kolejowych (poziom 1, poziom 2 i poziom 3) wg Załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (D. U. Nr 212, poz. 1771 z późn. zm.). Części niezbędne do wykonywania usług serwisowych zapewnia Wykonawca.
- 1.10. Usługi, o których mowa w punkcie 1.10, winny być wykonywane na terenie Warszawy. W przypadku wykonywania usług serwisowych poza terenem Warszawy - koszty dostarczenia EZT do miejsca wykonywania tych usług i powrotu do Warszawy pokrywa Wykonawca.
- 1.11. Wraz z dostawą pierwszego EZT Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszystkie programy komputerowe niezbędne w procesie obsługi, utrzymania i diagnostyki EZT wraz z licencjami na ich bezterminowe użytkowanie.

2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE, NORMY I DOKUMENTY NORMALIZACYJNE.

2.1 Akty prawne

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy - w zakresie zawierającym wymagania odnoszące się do taboru kolejowego.

2.2 Normy

Numer normy	Tytuł normy
PN-EN 10025 1:2005(U)	Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy
PN-EN 12081:2000	Kolejnictwo. Maźnice. Smary.
PN-EN 12082:2000	Kolejnictwo. Maźnice. Badania eksploatacyjne.

- 2 -

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007 – 2013.



Załącznik nr 2 do SIWZ stacji
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

PN-EN 12663:2002(U)	Kolejnictwo. Wymagania konstrukcyjno-wytrzymałościowe dotyczące pudeł kolejowych pojazdów szynowych
PN-EN 13104:2004	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Osie zestawów kołowych napędnych. Zasady Konstrukcji.
PN-EN 13129-1:2004	Kolejnictwo. Klimatyzacja pojazdów linii głównych. Część I: Parametry komfortu
PN-EN 13260:2006	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Zestawy kołowe. Wymagania dotyczące wyboru
PN-EN 13261:2004(U)	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Osie. Wymagania dotyczące wyboru
PN-EN 13262:2005(U)	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Koła. Wymagania dotyczące wyboru.
PN-EN 13715:2006(U)	Tabor kolejowy. Zarys wewnętrzny obręczy i wieńców kół bez obręczowych zestawów kołowych.
PN-EN 13979-1:2004(U)	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Koła monoblokowe. Procedura dopuszczenia. Część 1: Koła kute i walcowane.
PN-EN 14363:2005(11)	Kolejnictwo. Badania własności dynamicznych przed dopuszczeniem pojazdów szynowych. Badania własności biegowych i próby stacjonarne.
PN-EN 50121-1 :2006(U)	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektro-magnetyczna. Część 1: Wymagania ogólne.
PN-EN 50121-2 :2006(U)	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektro-magnetyczna.

- 3 -

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007 – 2013.



Załącznik nr 2 do SIWZ stacji
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

- 3.6. Temperatura bezpośredniego otoczenia wyposażenia elektrycznego - od -25°C do +70°C;
- 3.7. Dopuszczalne zakłócenia elektromagnetyczne - wg normy oraz załącznika 2;
- 3.8. Zabezpieczenie przedwyporazeniowe - wg normy PN-EN 50153:2004;
- 3.9. Zabezpieczenie wyposażenia elektronicznego - wg normy PN-EN 50153:2004;

4. Układ mechaniczny.

- 4.1. Nadwozie
 - 4.1.1. Wytrzymałość struktury nadwozia - wg normy PN-EN-12663 i PN-EN-15227;
 - 4.1.2. Urządzenia ciągnikowo – zdzierne - sprzęg automatyczny z możliwością sprzęgania mechanicznego i pneumatycznego z zespołami ezr;
 - możliwość holowania przez pojazd wyposażony w standardowy sprzęg śrubowy,
 - 4.1.3. Stopnie, poręcze i kładki - wg TSI PRM oraz karty UIC 651;
 - 4.1.4. Reflektory czołowe i sygnałowe - wg normy PN-K-88200 i karty UIC534;
 - 4.1.5. Sygnały dźwiękowe - wg normy PN-K-88100 i Karty UIC644;
 - 4.1.6. Kamery zewnętrzne - obejmujące całą długość pociągu po obu stronach;
 - 4.1.7. Kabina maszynisty
 - 4.1.7.1. Wymagania ogólne
 - przystosowana do ruchu prawostronnego;
 - dodatkowe miejsce dla pomocnika maszynisty;
 - wg karty UIC651 i normy PN-K-11001 z dodatkowymi wymaganiami gęstości pola magnetycznego nie większej niż 2 mT;
 - oddzielona od przedziału pasażerskiego ścianką z drzwiami zabezpieczonymi zamkiem;
 - drzwi wyposażone w uchwyt antypanikowy;

- 15 -

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007 – 2013.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 2 do SIWZ stanowiący
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

	Część 2: Oddziaływanie systemu kolejowego na otoczenie.
PN-EN 50121-3-1 :2006(U)	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektro-magnetyczna. Część 3-1: Tabor. Pociąg i kompletny pojazd.
PN-EN 50121-4 :2006(U)	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektro-magnetyczna. Część 4: Emisja i odporność na zakłócenia urządzeń sygnalizacji i telekomunikacji
PN-EN 50123-1 :2003(U)	Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Aparatura łączeniowa prądu stałego. Część 1: Wymagania ogólne.
PN-EN 50123-2 :2003(U)	Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Aparatura łączeniowa prądu stałego. Część 2: Włazniki prądu stałego.
PN-EN 50123-3 :2003(U)	Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacyjne. Aparatura łączeniowa prądu stałego. Część 3: Wewnętrzne odłączniki prądu stałego, rozłączniki izolacyjne i uziemniki.
PN-EN 50124-1 :2002(U)	Zastosowania kolejowe. Koordynacja izolacji. Część 1: Podstawowe wymagania, odstępstwa, odległości dla wyładowań pełzających dla całego wyposażenia elektrycznego i elektronicznego.
PN-EN 50124-2 :2002(U)	Zastosowania kolejowe. Koordynacja izolacji. Część 2: Przepięcia i stosowanie zabezpieczeń.
PN-EN 50125-1:2002(U)	Zastosowania kolejowe - Warunki środowiskowe stawiane urządzeniom- Część 1: Urządzenia taborowe.
PN-EN 50126:2002(U)	Zastosowania kolejowe. Specyfikacja niezawodności, dostępności, podatności utrzymaniowej i bezpieczeństwa
PN-EN 50128:2002(U)	Zastosowania kolejowe. Łączność, sygnalizacja i systemy sterowania. Programy dla kolejowych systemów sterowania i zabezpieczenia.

- 4 -

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007 – 2013.



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO
MAZOWIECKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 2 do SIWZ stanowiący
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

<u>PN-EN 50129:2003(U)</u>	Zastosowania kolejowe. Łączność, sygnalizacja i systemy sterowania. Elektroniczne systemy sygnalizacji związane z bezpieczeństwem
PN-EN 50153:2004(U)	Zastosowania kolejowe. Tabor. Środki ochrony przed zagrożeniami elektrycznymi.
<u>PN-EN 50155:2002(U)</u>	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektroniczne stosowane w taborze.
PN-EN 50163:2006	Zastosowania kolejowe. Napięcia zasilania systemów trakcyjnych.
PN-EN 50206-1:2002(U)	Zastosowania kolejowe. Tabor. Pantografy. Charakterystyki i badania - Część 1: Pantografy pojazdów linii głównych.
PN-EN 50207:2002(U)	Zastosowania kolejowe. Przekształtniki energoelektroniczne stosowane w pojazdach szynowych
PN-EN 50215:2002(U)	Zastosowania kolejowe. Badanie pojazdów szynowych po zamontowaniu a przed wprowadzeniem do eksploatacji.
PN-EN 50343:2003(U)	Zastosowania kolejowe. Tabor. Zasady dotyczące instalacji sieci kablowych.
PN-EN 50367:2006(U)	Zastosowania kolejowe. Systemy odbioru prądu. Kryteria techniczne dotyczące wzajemnego oddziaływania między pantografem a siecią jezdnią górną (w celu uzyskania wolnego prądu).
PN-EN 50388:2006(U)	Zastosowania kolejowe. Zasilanie energią a tabor. Kryteria techniczne dotyczące koordynacji zasilania energią (podstacja) z taborem w celu uzyskania interoperacyjności
PN-EN 55022:2006(U)	Urządzenia informatyczne. Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych, poziomy dopuszczenia i metody pomiaru.
PN-EN 60077-1:2002(U)	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie

- 5 -

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WM 2007 – 2013.



Załącznik nr 2 do SIWZ stacji
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

	elektryczne taboru kolejowego. Część 1: Podstawowe warunki eksploatacji i zasady ogólne.
PN-EN 60077-2:2002 (U)	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 2: Elementy elektrotechniczne. Zasady ogólne.
PN-EN 60077-3:2002 (U)	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 3: Elementy elektrotechniczne. Zasady dotyczące wyłączników napięcia stałego.
PN-EN 60077-4:2003 (U)	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 4: Elementy elektrotechniczne. Zasady dotyczące wyłączników napięcia przemiennego.
PN-EN 60077-5:2004 (U)	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 5: Elementy elektrotechniczne. Zasady dotyczące bezpieczników wysokiego napięcia.
PN-EN 60349-1:2004	Trakcja elektryczna. Elektryczne maszyny wirujące do pojazdów szynowych i drogowych. Część 1: Maszyny inne niż silniki prądu przemiennego zasilane z przekształtników elektronicznych.
PN-EN 60529:2003	Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)
PN-EN ISO 7730:2006(U)	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-4: normy ogólne. Normy emisji w środowiskach przemysłowych.
PN-EN 61000-6-4:2004	Ergonomia środowiska termicznego. Analityczne wyznaczanie i interpretacja komfortu termicznego z zastosowaniem obliczania wskaźników PMV i PPD oraz kryteriów lokalnego komfortu termicznego.

- 6 -



Załącznik nr 2 do SIWZ stacji
Załącznik nr 6 do Istotnych Postanowień Umowy

IEC 1287-1:1995	Charakterystyki techniczne i warunki badań urządzeń radiowych z wewnętrznym lub zewnętrznym złączem: czy przeznaczonych do analogowej transmisji mowy.
ETS 300 086	Przekształtniki mocy instalowane w pojazdach szynowych, charakterystyki i metody badań.
IEC 60571:1998	Wyposażenie elektroniczne stosowane w pojazdach szynowych
IEC 61133:1992	Trakcja elektryczna - Tabor kolejowy - Metody prób elektrycznego i cieplno/elektrycznego taboru kolejowego po zakończeniu budowy i przed przekazaniem do eksploatacji.

2.3 Karty UIC

Numer karty	Tytuł karty
UIC 505-1 10 edycja, kwiecień 2006	Pojazdy kolejowe. Skrajnie pojazdów
UIC 510-5 1 edycja, luty 2003	Dopuszczenie do eksploatacji kół monoblokowych
UIC 513 1 edycja, lipiec 1994	Drgania mechaniczne, którymi poddani są pasażerowie i personel pociągowy w pojazdach szynowych.
UIC 513	Wytyczne oceny komfortu pasażerów pojazdów kolejowych ze względu na wibracje
UIC 518 3 edycja, sierpień 2005	Badania i homologacja pojazdów kolejowych z punktu widzenia właściwości dynamicznych bezpieczeństwa jazdy, obciążenia toru i parametrów biegowych.
UIC 520	Części urządzenia pociągowego. Normalizacja.

- 7 -



- 1.11. Minimalny promień krzywizny toru w płaszczyźnie pionowej - 300 m;
- 1.12. Warunki pracy
- 1.12.1. Temperatura otoczenia - od -30°C do +40°C, w warunkach obfitych opadów i zalegania śniegu;
- 1.12.2. Względna wilgotność powietrza otoczenia- max 90% przy 20°C;
- średnia roczna 75%;

2. Własności trakcyjne.

- 2.1. Maksymalna prędkość eksploatacyjna - nie mniej niż 160 km/h;
- 2.2. Przyspieszenie rozruchu (0-40km/h) - $\geq 1,0 \text{ m/s}^2$ w stanie obciążonym;
- 2.3. Rezerwa zdolności przyspieszenia przy maksymalnej prędkości eksploatacyjnej - co najmniej $0,05 \text{ m/s}^2$;

3. Wyposażenie elektryczne.

- 3.1. Obwód główny
- 3.1.1. Odbieraki prądu – niesymetryczne - wg załącznika 1;
- 3.1.2. Wyłącznik szybki - wg normy EN 57388;
- 3.1.3. Rodzaj elementów półprzewodnikowych - IGBT;
- 3.1.4. System chłodzenia elementów półprzewodnikowych: - ekologiczny;
- 3.1.5. Silniki trakcyjne - prądu przemiennego;
- 3.1.6. Urządzenia przeciwoślizgowe - utrzymywanie poślizgu w optymalnym zakresie przyczepności podczas rozruchu i hamowania;
- 3.2. Sterowanie
- 3.2.1. Sterowanie wielokrotne - co najmniej 3 zespoły;
- 3.2.2. Funkcje komputera pokładowego - sterowanie siły pociągowej i siły hamowania (układ prędkości zadanej) z modułem ETCS;
- lokalizacja położenia pociągu w technologii GPS z dokładnością pomiaru $\leq 10 \text{ m}$;

- 13 -



- 3.6. Temperatura bezpośredniego otoczenia wyposażenia elektrycznego - od -25°C do +70°C;
- 3.7. Dopuszczalne zakłócenia elektromagnetyczne - wg normy oraz załącznika 2;
- 3.8. Zabezpieczenie przeciwporażeniowe - wg normy PN-EN 50153:2004;
- 3.9. Zabezpieczenie wyposażenia elektronicznego - wg normy PN-EN 50153:2004;

4. Układ mechaniczny.

- 4.1. Nadwozie
- 4.1.1. Wytrzymałość struktury nadwozia - wg normy PN-EN-12663 i PN-EN-15227;
- 4.1.2. Urządzenia ciągnowo – zdzierne - sprzęg automatyczny z możliwością sprzęgania mechanicznego i pneumatycznego z zespołami ezr;
- możliwość holowania przez pojazd wyposażony w standardowy sprzęg śrubowy;
- wg TSI PRM oraz karty UIC651;
- 4.1.3. Stopnie, poręcze i klamki - wg normy PN-K-88200 i karty UIC534;
- 4.1.4. Reflektory czołowe i sygnałowe - wg normy PN-K-88100 i Karty UIC644;
- 4.1.5. Sygnały dźwiękowe - obejmujące całą długość pociągu po obu stronach;
- 4.1.6. Kamery zewnętrzne - jedna na każdym końcu zespołu;
- 4.1.7. Kabina maszynisty - przystosowana do ruchu prawostronnego;
- dodatkowe miejsce dla pomocnika maszynisty;
- wg karty UIC651 i normy PN-K-11001 z dodatkowymi wymaganiami gęstości pola magnetycznego nie większej niż 2 mT;
- oddzielona od przedziału pasażerskiego ścianką z drzwiami zabezpieczonymi zamkiem;
- drzwi wyposażone w uchwyt antypanikowy;
- 4.1.7.1. Wymagania ogólne

- 15 -



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (WYMAGANIA TECHNICZNE)
(zam. publ nr MER4-45-67/2009)

I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

- 1.1. Niniejsza specyfikacja zawiera zbiór wymagań technicznych dla lokomotywy elektrycznej przeznaczonej do prowadzenia składów pociągów zmiennokierunkowych typu push-pull z prędkością co najmniej 160 km/h.
- 1.2. Lokomotywa musi być wyposażona w urządzenia służące do sterowania pociągu zmiennokierunkowego.
- 1.3. Konstrukcja i parametry lokomotywy muszą spełniać wymogi każdorazowo obowiązujących norm i przepisów przytoczonych w dalszej części specyfikacji, a także wymagania pozostałych obowiązujących norm PN-EN, kart UIC i odpowiednich TSI, w zakresie niezbędnym do uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego.
- 1.4. Lokomotywa musi posiadać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego, zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. Nr 16 poz. 94 z dnia 19 stycznia 2007 r. z późn. zm.), wydane przez Urząd Transportu Kolejowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 103 poz. 1090 z późn. zm.) - ważne od momentu dostawy. Dopuszcza się przedstawienie terminowego świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego z chwilą dostawy pierwszej lokomotywy. W takim przypadku badania i próby eksploatacyjne będą wykonywane u Zamawiającego. W przypadku przedstawienia terminowego (tymczasowego) świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu bezterminowe świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego w Polsce przed wygaśnięciem terminu ważności świadectwa tymczasowego.
- 1.5. Lokomotywa musi spełniać wymagania umożliwiające wydanie świadectwa sprawności technicznej pojazdu szynowego.
- 1.6. Lokomotywa musi spełniać wymagania interoperacyjności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu z dnia 5 września 2006 r. (Dz. U. Nr 171 pozycja 1230 z późn. zm.), w zakresie niezbędnym do uzyskania świadectwa dopuszczenia typu pojazdu kolejowego.
- 1.7. Lokomotywa musi posiadać opracowaną dokumentację systemu utrzymania zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. (Dz. U. Nr 212 poz.1771 z późn. zm.). Dokumentacja musi być dostarczona Zamawiającemu w terminie 2 miesięcy przed dostawą pierwszej lokomotywy. W przypadku konieczności naniesienia poprawek w dokumentacji systemu utrzymania, wynikłych w procesie zatwierdzania tej dokumentacji w UTK, obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.

Komentarz:

Zgodnie z Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji

Rozdział 2

Art. 4.

W normalizacji krajowej stosuje się następujące zasady:

...

3) dobrowolności uczestnictwa w procesie opracowywania i stosowania norm;

...

9) zgodności z zasadami normalizacji europejskiej i międzynarodowej

Rozdział 3

Art. 5.

...

3. Stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne.



2.2 Normy

Numer normy	Tytuł normy
PN-EN 10025-1:2005(U)	Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy
PN-EN 12081:2008	Kolejnictwo. Maźnice. Smary.
PN-EN 12082:2008	Kolejnictwo. Maźnice. Badania eksploatacyjne.
PN-EN 12863:2002(U)	Kolejnictwo. Wymagania konstrukcyjne wytrzymałościowe dotyczące pudeł kolejowych pojazdów szynowych.
PN-EN 13104:2004	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Osie zestawów kołowych napędnych. Zasady Konstrukcji.
PN-EN 13129-1:2004	Kolejnictwo. Klimatyzacja pojazdów linii głównych. Część I: Parametry komfortu
PN-EN 13260:2006	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Zestawy kołowe. Wymagania dotyczące wyboru
PN-EN 13261:2004(U)	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Osie. Wymagania dotyczące wyboru.
PN-EN 13262 + A1 2009	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Koła. Wymagania dotyczące wyboru.
PN-EN 13715:2008	Tabor kolejowy. Zarys wewnętrzny obęczy i wieńców kół bez obęczy zestawów kołowych.
PN-EN 13979-1:2004(U)	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Koła monoblokowe. Procedura dopuszczenia. Część 1: Koła kute i walcowane.
PN-EN 14363:2007	Kolejnictwo. Badania własności dynamicznych przed dopuszczeniem pojazdów szynowych. Badania własności biegowych i próby stacyjne.
PN-EN 14601:2007	Kolejnictwo. Proste i łukowe kurki końcowe przewodu głównego hamulca i przewodu zasilającego.
PN-EN 50121-1:2006(U)	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 1: Wymagania ogólne.
PN-EN 50121-2:2006(U)	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 2: Oddziaływanie systemu kolejowego na otoczenie.



3.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wymagania ogólne	wg karty UIC 642
Materiały	wg karty UIC 564-2 i norm PN-K-02511
Instalacja elektryczna	wg kart UIC 895, UIC 642 i UIC 564-2, rodziny norm PN-EN 50264 i PN-EN 50306 oraz PN - K-02511
Fotel maszynisty	wg normy PN-K-02502 lub zgodnie ze standardami obowiązującymi w Polsce

3.9. Eksploatacja i utrzymanie

Zakres prac serwisowych, świadczonych przez Wykonawcę:	poziom 1, poziom 2 i poziom 3 wg Załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (D. U. Nr 212, poz. 1771 z późn. zm.).
Przebieg między przeglądami poziomu 2-ego wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005r., w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212 poz. 1771 z późn. zm.)	Czynności przeglądowe przy poziomie 1 utrzymania są wykonywane bez konieczności wjazdu lokomotywy na kanał przeglądowo – naprawczy.
Najmniejszy średni przebieg między uszkodzeniami powodującymi wyłączenie lokomotywy z ruchu	nie mniej niż 15 000 km 250 000 km

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

DOSTAWA ELEKTRYCZNYCH ZESPOŁÓW TRAKCYJNYCH DO WYKONYWANIA PASAŻERSKICH PRZEWOZÓW REGIONALNYCH

str. 1 z 15

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WSL 2007-2013

§ 1. Postanowienia ogólne

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych do wykonywania kolejowych przewozów pasażerskich, eksploatowanych w przewozach regionalnych, z napędem elektrycznym, których producent ma doświadczenie polegające na wykonaniu i dostarczeniu uprzednio minimum 8 sztuk tego typu pojazdów, zwanych dalej **pojazdami**, ze świadczeniem usług serwisowych w okresie trzech lat od daty przekazania każdego pojazdu do eksploatacji oraz przeszkoleniem personelu użytkownika.

W dalszej części opisu przedmiotu zamówienia pojazd będzie występował w liczbie pojedynczej, ~~nie uwzględniając daty wydania każdego pojazdu do dostawy.~~

2. Konstrukcja, parametry techniczne i eksploatacyjne każdego pojazdu muszą spełniać wymagania odpowiednich norm PN, ISO, IEC, CEN/CENELEC, kart UIC, zaleceń ERR1 (ORE).
3. Pojazd musi przejść próby zgodnie z wymaganiami ujętymi w normie PN-EN 50215:2002, która jest zgodna z wymaganiami ujętymi w Kartce IEC 61133 oraz warunkami technicznymi odbioru. Pojazd szynowy musi spełnić wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 kwietnia 2004 r. w sprawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz typu pojazdu kolejowego — Dz. U. z 2004r. Nr 103, poz.1090.
4. Pojazd musi spełniać warunki techniczne i wymagania zapewniające bezpieczeństwo ruchu, bezpieczny przewóz osób i rzeczy oraz ochronę środowiska zgodnie z Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 16 poz. 94 z późn. zm.), a w szczególności:
 - 1) odpowiadać warunkom technicznym eksploatacji pojazdów szynowych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. (Dz. U. Nr 212, poz. 1771 z późn. zm.),
 - 2) uzyskać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu szynowego wydane przez Urząd Transportu Kolejowego (UTK) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 103, poz. 1090),
 - 3) uzyskać świadectwo sprawności technicznej pojazdu szynowego, które dla nowego pojazdu wystawi wskazany przez Zamawiającego Przewoźnik na podstawie świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego oraz przeprowadzonych prób.
5. Pojęcie moduł i człon będą używane jako równoważne i dotyczą nadwozia pojazdu posadowionego na dwóch sąsiednich wózkach.

§ 2. Dokumentacja

2.1. Wykaz norm

PN-N-01354:1991	Drgania. Dopuszczalne wartości przyspieszenia drgań o ogólnym oddziaływaniu na organizm człowieka i metody oceny narażenia.
PN-K-02040-1:1996	Tabor kolejowy. Napisy i znaki. Wymagania ogólne.
PN-K-02059:1994/Az1:2000	Tabor kolejowy. Tablice ostrzegawcze przed porażeniem prądem elektrycznym.
PN-K-02501:2000	Tabor kolejowy. Właściwości dymowe materiałów. Wymagania i metody badań.

str. 3 z 15

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WSL 2007-2013



Załącznik nr S2 do SIWZ (po zmianach z dn. 19.05.2009)

PN-K-02502:1992	Tabor kolejowy. Podatność na zapalenie siedzeń wagonowych. Wymagania i badania.
PN-K-02504:1992	Tabor kolejowy. Pomiar sztywności skrętnej.
PN-K-02505:1993	Tabor kolejowy. Steżenie tlenku i dwutlenku węgla wydzielanych podczas rozkładu termicznego lub spalania materiałów. Wymagania i badania.
PN-K-02506:1998	Elektryczne pojazdy trakcyjne. Zabezpieczenie przeciwpożarowe. Wytyczne konstrukcyjne.
PN-K-02508:1999	Tabor kolejowy. Właściwości palne materiałów. Wymagania i metody badań
PN-K-02511:2000	Tabor kolejowy. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe materiałów. Wymagania
PN-K-02512:2000	Tabor kolejowy. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe materiałów. Metoda badania wskaźnika rozprzestrzeniania się płomienia
PN-EN 12663:2002	Kolejnictwo. Wymagania konstrukcyjno-wytrzymałościowe dotyczące pudel kolejowych pojazdów szynowych.
PN-K-11000:1992	Tabor kolejowy. Hałas. Ogólne wymagania i badania.
PN-K-11001:1990	Ochrona pracy. Kabina maszynisty lokomotywy elektrycznej dwukabinowej. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
PN-K-11002:1990	Ochrona pracy. Kabina maszynisty lokomotywy elektrycznej dwukabinowej. Metodyka badań hałasu.
PN-K-11003:1990	Ochrona pracy. Kabina maszynisty lokomotywy elektrycznej dwukabinowej. Metodyka badań drgań.
PN-K-88200:2002	Tabor kolejowy. Sygnały końca pociągu i inne sygnały. Wymagania.
PN-K-88177:1998/Az1:2002	Tabor kolejowy. Hamulec. Wymagania i metody badania.
PN-EN 13715:2008	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Koła. Zewnętrzne zarysy wienców kół.
PN-EN 12464-1:2004	Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
PN-EN 61373:2003	Zastosowania kolejowe – wyposażenie taboru kolejowego. Badania odporności na udary mechaniczne i wibracje.
PN-EN 50266-1:2003	Wspólne metody badania palności przewodów i kabli. Sprawdzenie odporności na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia wzdłuż pionowo zamontowanych wiązek kabli lub przewodów. Część 1: Aparatura.
PN-EN 50121-1:2008	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 1: Postanowienia ogólne.
PN-EN-50153:2004	Zastosowania kolejowe. Tabor. Środki ochrony przed zagrożeniami elektrycznymi.
PN-EN 60077-1:2002	Zastosowania kolejowe – Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego – Część 1: Podstawowe warunki eksploatacji i zasady ogólne.
PN-EN 60077-2:2002	Zastosowania kolejowe – Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego – Część 2: Elementy elektrotechniczne – Zasady ogólne.
PN-EN-60349-1:2004	Trakcja elektryczna. Elektryczne maszyny wirujące do pojazdów szynowych i drogowych. Część 1: Maszyny inne niż silniki prądu przemiennego zasilane z przekształtników elektronicznych.
PN-EN 50155:2007	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektroniczne stosowane w taborze
ZN-01/ PKP-3500-14	Pojazdy trakcyjne. Napisy i znaki. Rozmieszczenie.
ZN-99/ PKP-3512-01	Tabor kolejowy-Instalacje elektryczne-Klasyfikacja i definicje.
ZN-01/ PKP-3512-08	Tabor kolejowy-Instalacja ogrzewania konwekcyjnego-Wymagania i badania.
ZN-01/ PKP-3512-07	Pojazdy trakcyjne. Elektryczna instalacja oświetlenia. Wymagania i badania.
ZN-00/ PKP-3512-04	Wagony. Elektryczna instalacja zasilania napięciem 230/400V. 50Hz. Wymagania.
ZN-00/ PKP-3512-05	Wagony osobowe. Elektryczna instalacja zasilania napięciem od 24V do 110V prądu stałego. Wymagania.
ZN-01/ PKP-3512-06	Tabor kolejowy. Elektryczna instalacja oświetlenia wagonów osobowych oraz pomieszczeń pasażerskich pojazdów trakcyjnych. Wymagania i badania.
ZN-02/ PKP-3530-05	Tabor kolejowy. Malowanie wagonów osobowych i zespołów trakcyjnych. Wymagania i badania.
ZN-98/ PKP-3513-02	Tabor kolejowy. Wspornik przęsłowy sygnali końca pociągu



Załącznik nr S2 do SIWZ (po zmianach z dn. 19.05.2009)

BN-71/3520-02 wyd. V	Tabor kolejowy. Lokomotywy elektryczne i spalnowe. Ogólne wymagania.
BN-80/3531-22	Tabor kolejowy. Wymagania i badania odbiorcze.
BN-64/6868-02	Szkló barwne płaskie dla kolejnictwa. Wymagania i badania techniczne.
PN-K-02056:1970	Tabor kolejowy normalnotorowy. Skrajnie statyczne.
PN-EN 50388:2008(U)	Zastosowania kolejowe. System zasilania i tabor. Warunki techniczne koordynacji pomiędzy systemem zasilania (podstacja) i taborem, w celu osiągnięcia interoperacyjności.
PN-EN 15227:2008(U)	Kolejnictwo - Wymagania zderzeniowe dla pudel pojazdów szynowych

2.2. Dokumenty związane

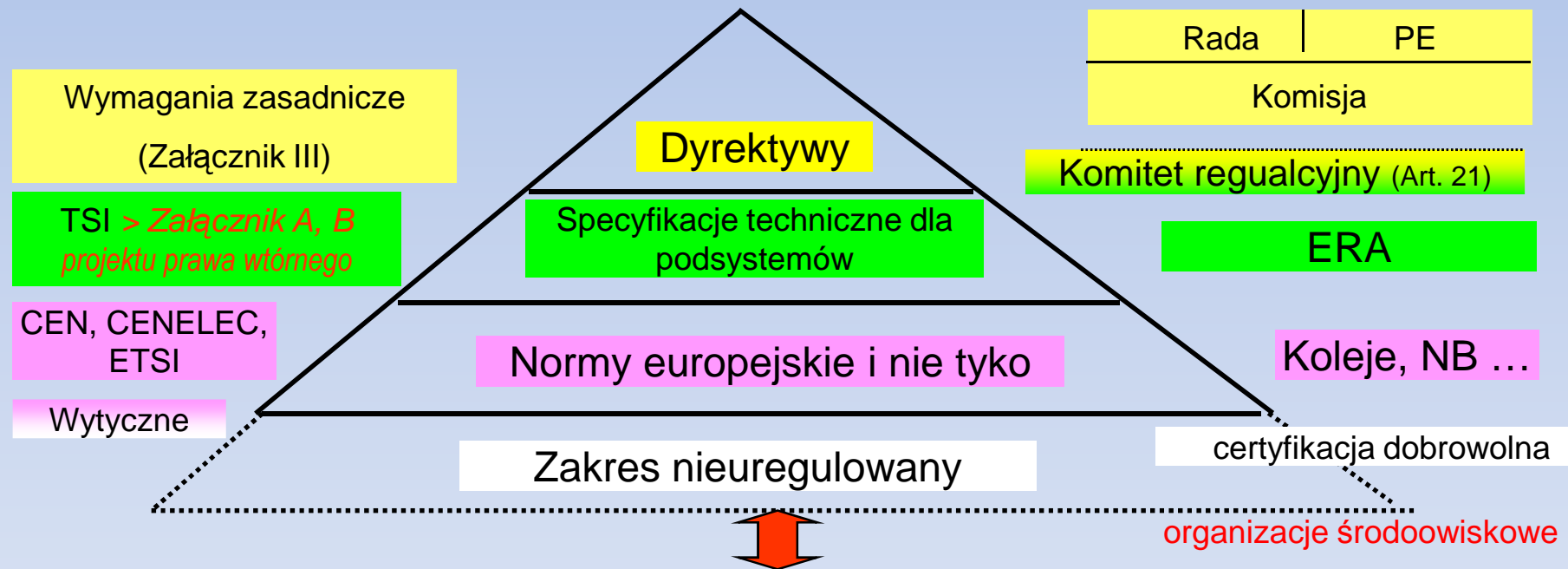
KARTY UIC	
UIC 500	Zamki w kabinie
UIC 505-1	Pojazdy kolejowe. Skrajnie pojazdów.
UIC 510-2	Wagony. Warunki dla stosowania kół o różnych średnicach.
UIC 513	Drgania mechaniczne, którymi poddani są pasażerowie i personel pociągowy w pojazdach szynowych.
UIC 515	Wagony pasażerskie. Wózki – układy biegowe.
UIC 518	Badania i homologacja pojazdów kolejowych z punktu widzenia właściwości dynamicznych bezpieczeństwa jazdy, obciążenia toru i parametrów biegowych.
UIC 520	Wagony towarowe, wagony pasażerskie i wagony bagażowe. Części urządzenia ciegłowego.
UIC 527-1	Wagony osobowe, bagażowe i towarowe. Wymiary tarcz zderzakowych.
UIC 533	Uziemienia ochronne części metalowych.
UIC 534	Sygnały i wsporniki sygnałowe lokomotywy, wagonów trakcyjnych i zespołów trakcyjnych.
UIC 540	Hamulec. Hamulce pneumatyczne dla pociągów towarowych i osobowych.
UIC 541-1	Hamulec. Przepisy dotyczące różnych części hamulca.
UIC 541-03	Hamulec. Przepisy dla budowy różnych części hamulca. Układ zaworu hamulcowego maszynisty.
UIC 541-05	Hamulec. Przepisy dotyczące budowy różnych części hamulca: urządzenie przeciwpoślizgowe.
UIC 541-07	Hamulec. Hamulec elektropneumatyczny. Warunki techniczne dotyczące urządzeń uzupełniających i przełączających typu bezpośredniego i typu automatycznego oraz programu prób dot. takich urządzeń przełączających.
UIC 543	Hamulec. Przepisy dotyczące wyposażenia i użytkowania pojazdów.
UIC 544-1	Hamulec. Skuteczność hamowania.
UIC 553	Ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja wagonów pasażerskich.
UIC 555	Oświetlenie elektryczne w wagonach pasażerskich.
UIC 556	Przekazywanie informacji w pociągu.
UIC 557	Technika diagnostyczna w wagonach pasażerskich.
UIC 558	Przewód sterowania zdalnego i informatycznego. Ujednolicone wymagania dla wagonów pasażerskich RJC.
UIC 560	Drzwi, wejścia, okna, stopnie, uchwyty i poręcze wagonów osobowych i wagonów bagażowych.

Podsumowanie

Ustawodawca w Art. 30 ust.3 wymienia dokumenty, które mogą być stosowane w opisie przedmiotu zamówienia, w przypadku gdy brak jest Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy oraz aprobat, specyfikacji, norm i systemów. W wykazie tym nie ma **norm branżowych** a tym bardziej **norm zakładowych**. Jedynym dopuszczalnym wyjątkiem mogą być zamówienia sektorowe, nie podlegające przepisom ustawy o zamówieniach publicznych. Jednakże autorzy omawianego opisu przedmiotu zamówienia w & 1. ust. 2 w przygotowanym przez siebie wykazie norm nie uwzględnili tego rodzaju dokumentów. Zbiór Norm Branżowych został poddany archiwizacji przez PKN i przekazany do Archiwum Akt Nowych zamieszczając jednocześnie na swojej stronie internetowej następującą informację *„Normy branżowe, które zostały wydane do dnia wejścia w życie ustawy o normalizacji są dostępne w Archiwum Akt Nowych i mogą być stosowane na zasadzie dobrowolności. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, iż mogą one zawierać nieaktualne dane techniczne. Bezpieczniej jest stosowanie nowej Polskiej Normy, która zawiera aktualne dane techniczne.”*

Harmonizacja i interoperacyjność

*Dyrektywa 96/48/WE, 2001/16/WE
(ze zm. wprowadz. Dyrektywą Rady 2004/50/WE):*



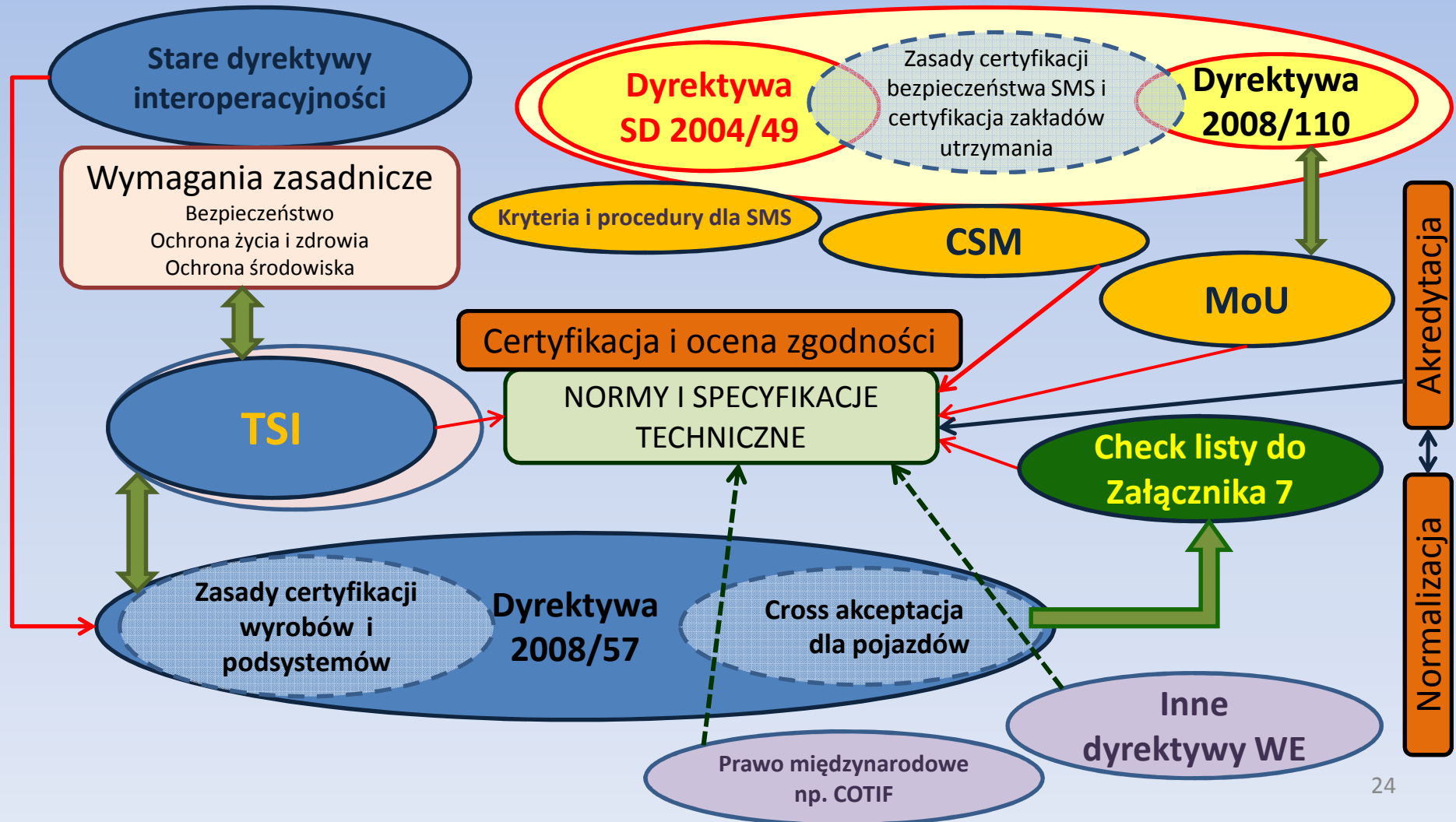
*Krajowe ramy regulacji prawnych dot. bezpieczeństwa
> karty UIC, EN, krajowe regulacje/normy..????.*

Powiązania pomiędzy dokumentami

Zasady rynku wewnętrznego

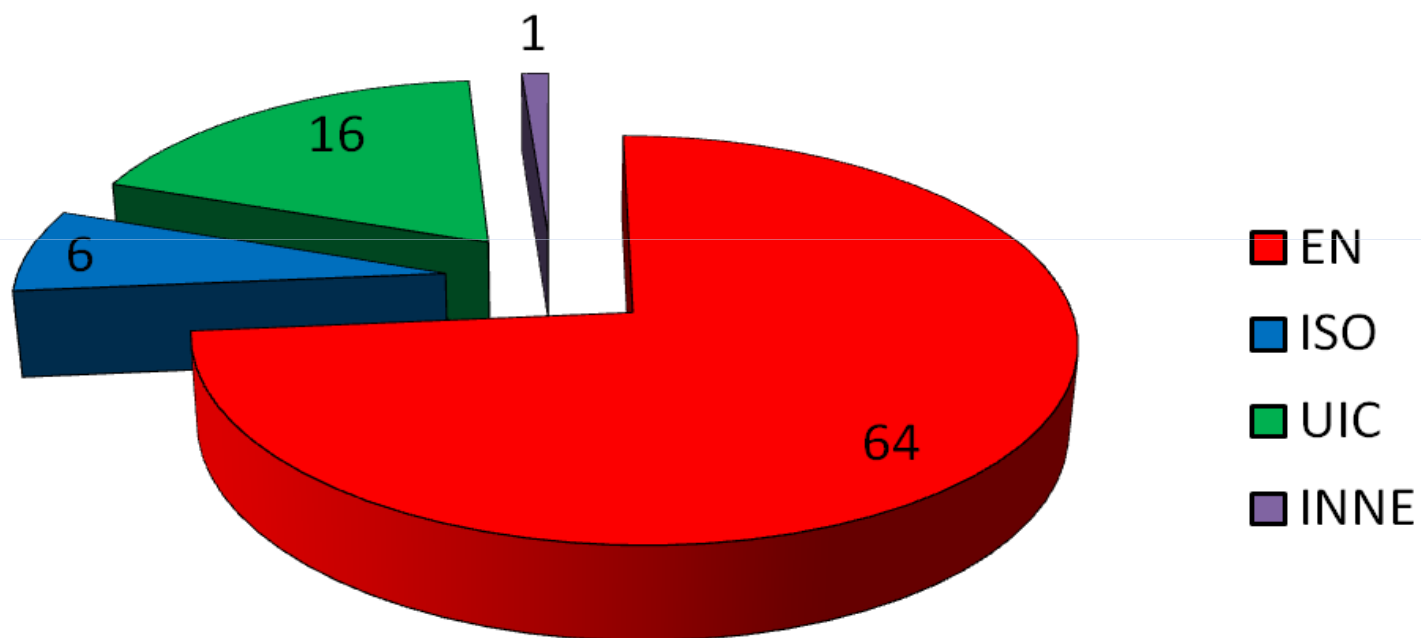
Wprowadzanie wyrobów do obrotu

Nadzór nad rynkiem wyrobów

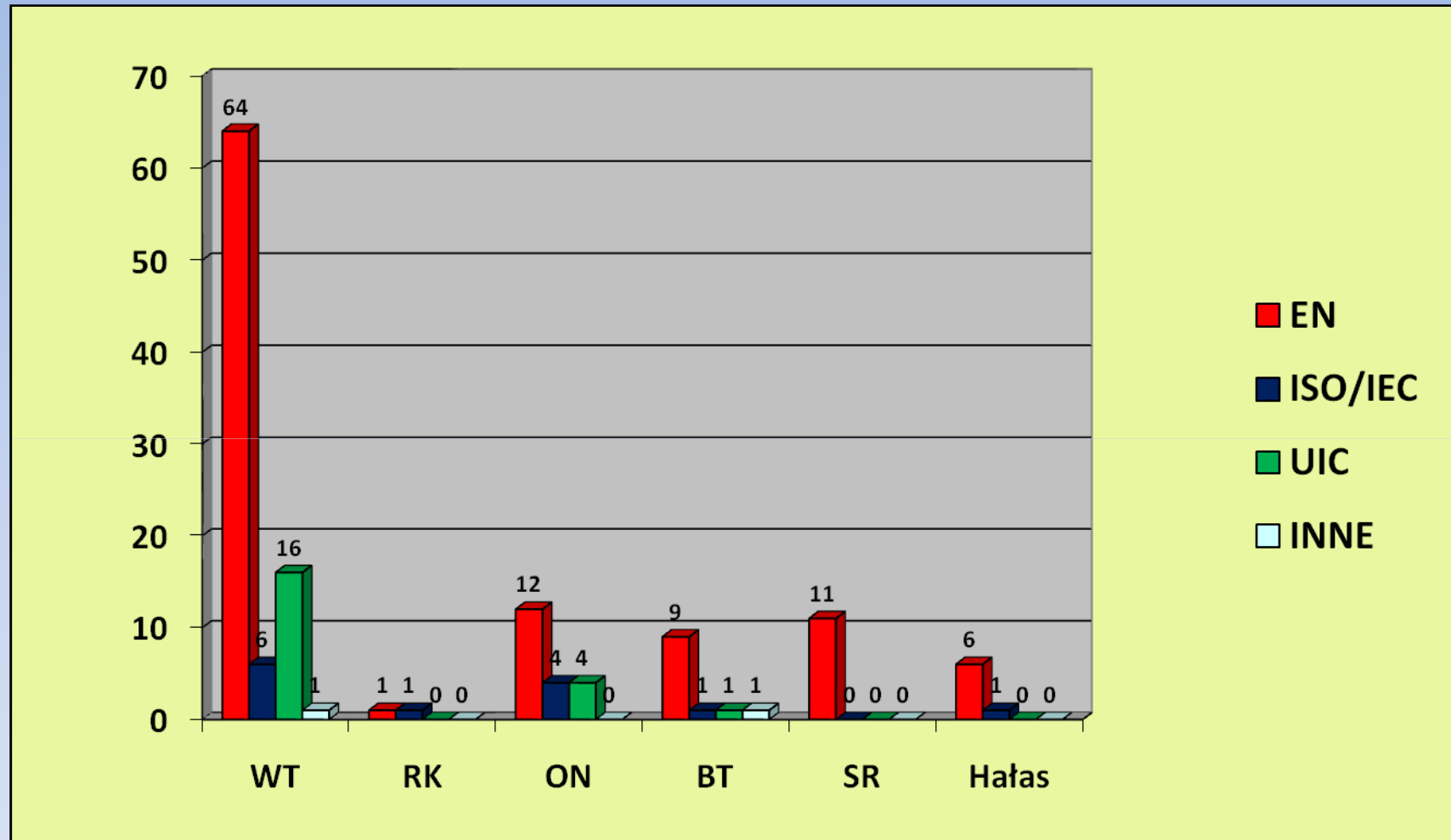


*Normy lub inne dokumenty powołane w TSI tabor kolejowy CR – wagony towarowe
(i w związku z tym obowiązujące)*

TSI Wagony towarowe CR

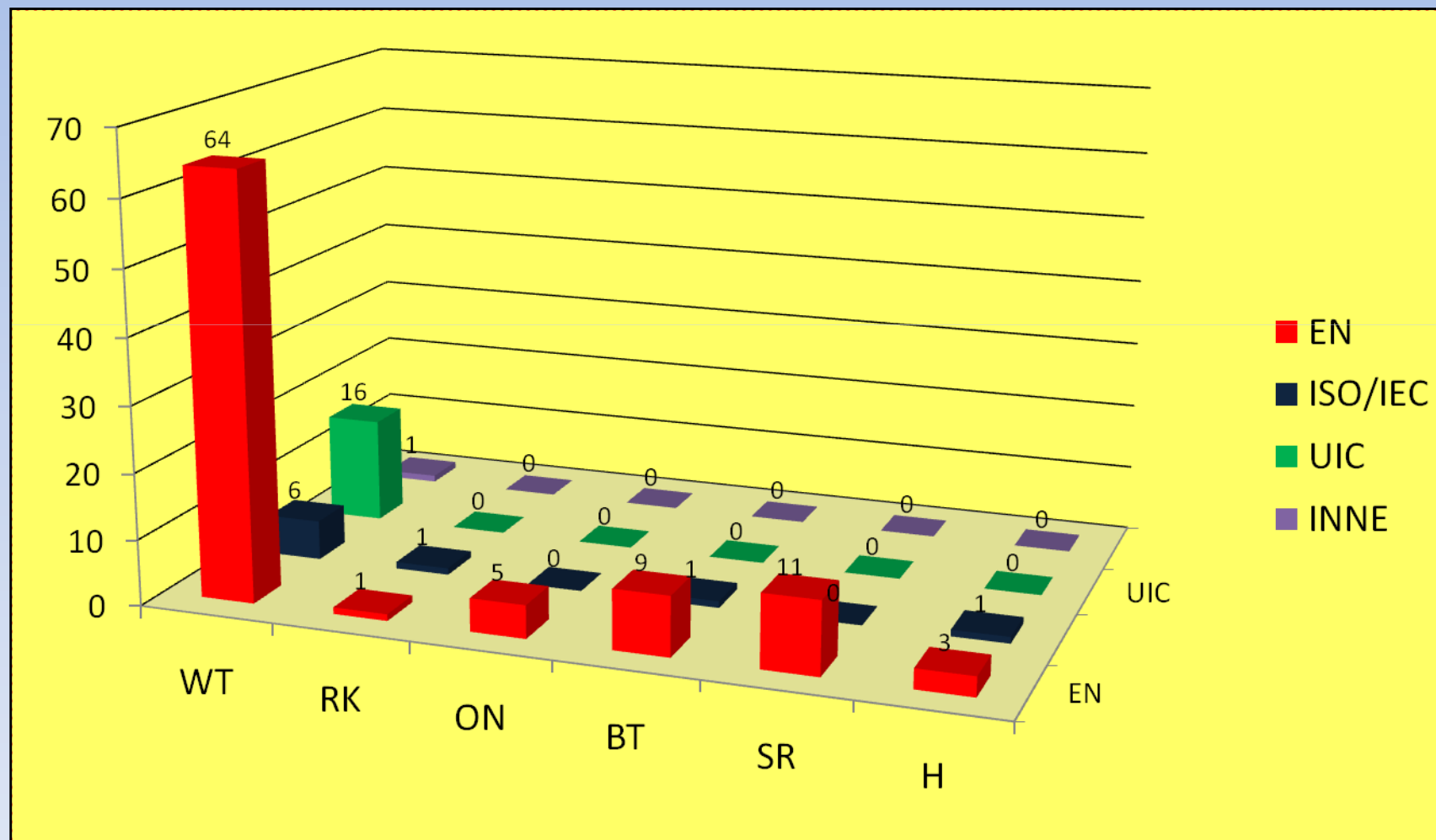


Normy i dokumenty mające zastosowanie w TSI

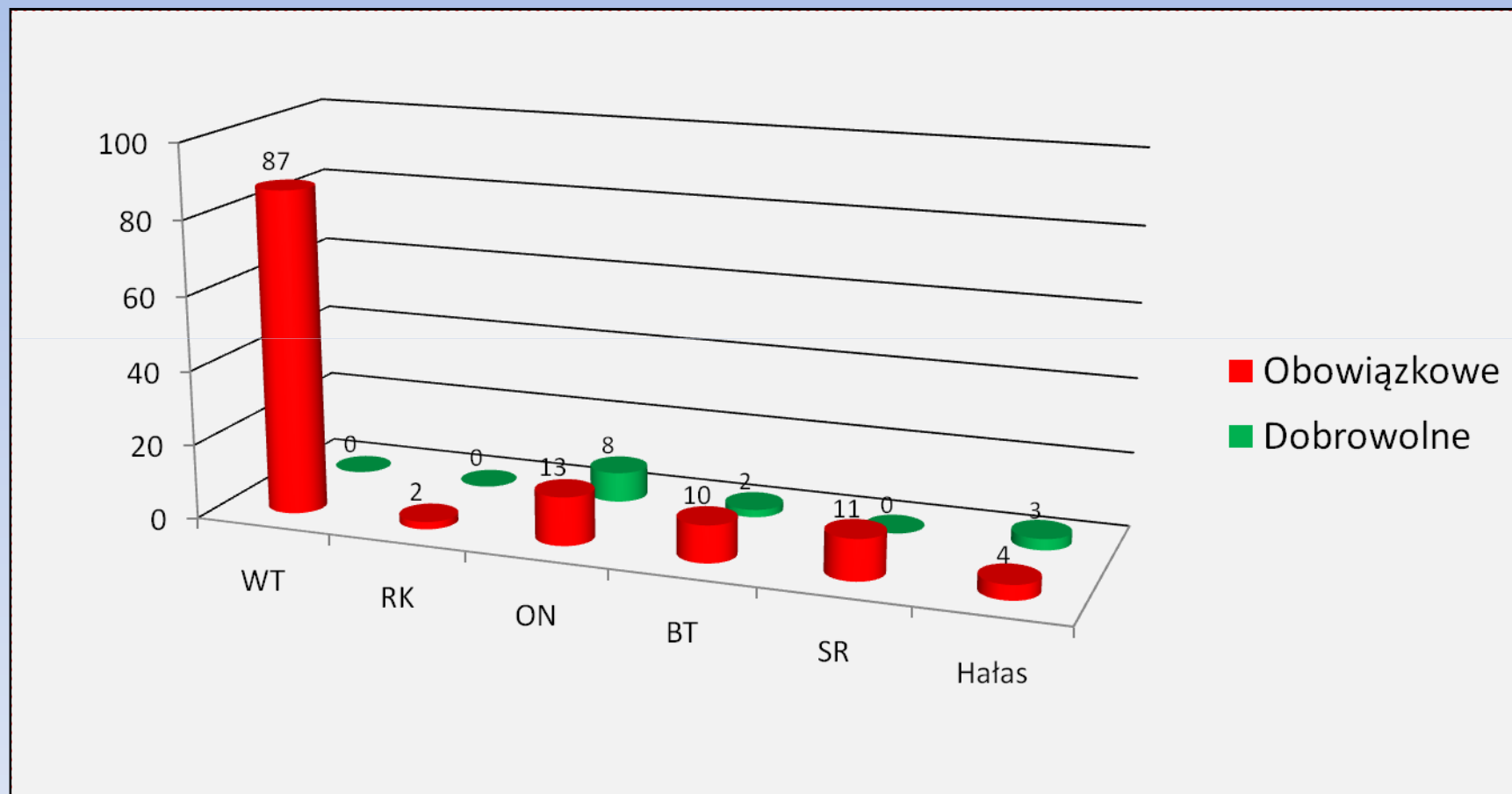


Objaśnienia: **WT**-Wagony towarowe (**RC**) CR, **RK** – Ruch kolejowy (**Operation**) CR, **ON**- Osoby o ograniczonej możliwości poruszania się, **BT**- Bezpieczeństwo w tunelach kolejowych (**Safety in Railway Tunnels**), **SR** – Sterowanie ruchem kolejowym (**Control command and signalling**) CR

**Normy i dokumenty powołane w TSI
(stosowanie obowiązkowe)**

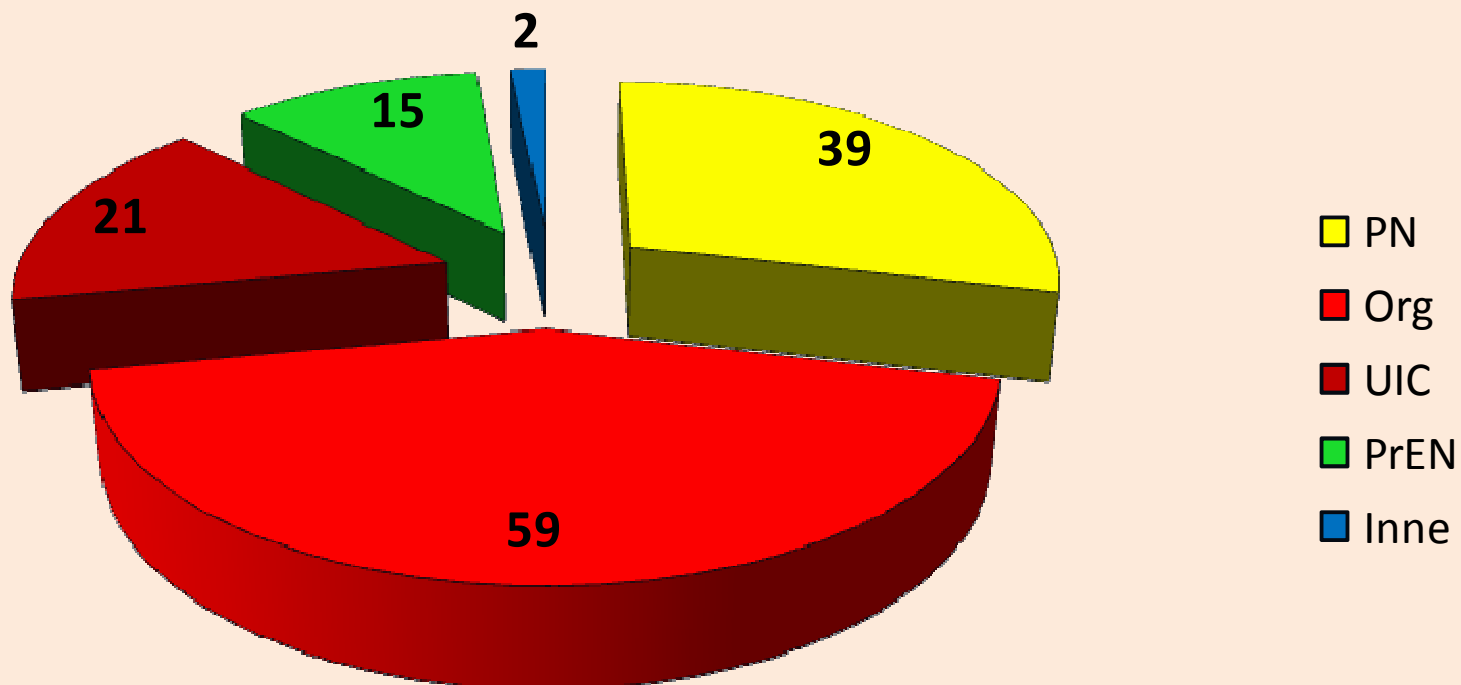


**Normy i dokumenty powołane w TSI
(stosowanie obowiązkowe i dobrowolne)**



*Normy i dokumenty powołane w TSI
(stosowanie obowiązkowe i dobrowolne) dostępność w języku polskim*

Stan wdrożenia do PN



Ustawa o normalizacji z 12.09.2002 r. (Dz.U.169.poz.1386) - Art. 5. Polskie Normy i inne dokumenty normalizacyjne

2. PN może być wprowadzeniem normy europejskiej lub międzynarodowej. Wprowadzenie to może nastąpić w języku oryginału
4. **PN mogą być powoływane w przepisach prawnych po ich opublikowaniu w języku polskim.**

Dziękuję za uwagę

W prezentacji wykorzystano fragmenty artykułu *Opisywanie przedmiotu zamówienia przy zachowaniu Polskich Norm – wybrane zagadnienia* autorstwa Elizy Grabowskiej-Szwajcer opublikowanego w styczniowym numerze miesięcznika Wiadomości PKN