

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH  
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
DLA POSTĘPOWANIA PROWADZONEGO  
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
O WARTOŚCI POWYŻEJ  
WYRAŻONEJ W ZŁOTYCH RÓWNOWARTOŚCI KWOTY  
200.000 EURO  
NA**

**„WYKONANIE I DOSTAWĘ 9 SZTUK CZTEROCZŁONOWYCH  
ELEKTRYCZNYCH ZESPOŁÓW TRAKCYJNYCH DO OBSŁUGI  
MIĘDZYWOJEWÓDZKIEGO KOLEJOWEGO RUCHU  
PASAŻERSKIEGO ZWANYCH DALEJ (Ezt)  
Z MOŻLIWOŚCIĄ WYKORZYSTANIA PRAWA OPCJI DOTYCZĄCYM  
ZAMÓWIENIA DODATKOWO DO 8 ELEKTRYCZNYCH ZESPOŁÓW  
TRAKCYJNYCH ORAZ MOŻLIWOŚCIĄ ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA  
UZUPEŁNIAJĄCEGO.”**



SZCZECIN 2013

A handwritten signature or set of initials, possibly 'BK', is located in the bottom left corner of the page.

## Spis Treści

**Rozdział I.** Nazwa (firma) oraz adres zamawiającego.

**Rozdział II.** Tryb udzielenia zamówienia.

**Rozdział III.** Opis przedmiotu zamówienia.

**Rozdział IV.** Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

**Rozdział V.** Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli Zamawiający dopuszcza ich składanie.

**Rozdział VI.** Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 PZP.

**Rozdział VII.** Termin wykonania zamówienia.

**Rozdział VIII.** Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków; Podstawy wykluczenia z postępowania.

**Rozdział IX.** Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP oraz wykazania, że nie podlegają wykluczeniu z postępowania w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 i 2 ustawy PZP.

**Rozdział X.** Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami oraz adres poczty elektronicznej lub strony internetowej Zamawiającego, jeżeli Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną.

**Rozdział XI.** Wymagania dotyczące wadium.

**Rozdział XII.** Termin związania ofertą.

**Rozdział XIII.** Opis sposobu przygotowania ofert.

**Rozdział XIV.** Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.

**Rozdział XV.** Opis sposobu obliczenia ceny.

**Rozdział XVI.** Informacja dotycząca walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych.

**Rozdział XVII.** Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

**Rozdział XVIII.** Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

**Rozdział XIX.** Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

**Rozdział XX.** Wzór umowy.

**Rozdział XXI.** Wskazanie części zamówienia, która może być powierzona podwykonawcom. Zmiany umowy.

**Rozdział XXII.** Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej.

**Rozdział XXIII.** Informacje dodatkowe dotyczące wysokości zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli zamawiający przewiduje ich zwrot oraz aukcji elektronicznej, jeżeli zamawiający przewiduje aukcję elektroniczną.

**Rozdział XXIV.** Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.

**Rozdział XXV.** Wykaz załączników do SIWZ.

Znak sprawy: WOIRZL.II.272.9.2013.AK

**I. Nazwa (firma) oraz adres zamawiającego:**

1. Województwo Zachodniopomorskie – Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie  
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin  
Tel.: 0 914 467 194 (120)  
Fax: 0 914 467 185  
NIP: 851-28-71-498  
REGON: 811-68-38-76  
adres e-mail: [zamowienia.publiczne@wzp.pl](mailto:zamowienia.publiczne@wzp.pl)
2. Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego  
ul. Podgórna 7, 65-424 Zielona Góra  
strona internetowa urzędu: [www.lubuskie.pl](http://www.lubuskie.pl)  
e-mail: [kancelaria.ogolna@lubuskie.pl](mailto:kancelaria.ogolna@lubuskie.pl)  
tel.: 0 68 45 65 200  
fax: 0 68 45 65 296

Postępowanie jest prowadzone przez podmiot wskazany w pkt I.1. działający na podstawie porozumienia zawartego w oparciu o art. 16 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r., Nr 113, poz. 759 z późn. zmianami – dalej: „ustawa PZP”).

**II. Tryb udzielenia zamówienia:**

1. Zamówienie udzielane jest w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie 10 ust. 1 i art. 39 i nast. ustawy PZP, aktów wykonawczych do ustawy PZP oraz niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej: „SIWZ”).
2. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej SIWZ stosuje się przepisy ustawy PZP oraz aktów wykonawczych do ustawy PZP.
3. Do udzielenia przedmiotowego zamówienia publicznego stosuje się przepisy dotyczące dostaw.

**III. Opis przedmiotu zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie i dostawa 9 (słownie: dziewięciu) sztuk czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (ezt) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 5 do SIWZ.
3. W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia podano nazwy materiałów, produktów lub urządzeń konkretnych producentów to należy traktować to jedynie jako określenie pożądanego standardu i jakości. We wszystkich takich sytuacjach Wykonawca może

zaoferować równoważne materiały, produkty lub urządzenia o co najmniej takich samych parametrach. W przypadku zaofiarowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.

4. Skorzystanie z prawa opcji będzie polegało na dodatkowym zamówieniu maksymalnie do 8 (słownie: ośmiu) sztuk EZT. Zespoły trakcyjne objęte prawem będą musiały odpowiadać wymaganiom opisu przedmiotu zamówienia określonego w niniejszej SIWZ. Zamawiający przewiduje zastosowanie prawa opcji polegające na rozszerzeniu zamówienia o:
  - 1) dziesiąty, jedenasty, dwunasty, trzynasty EZT z terminem przekazania do eksploatacji do 05 grudnia 2014 r.
  - 2) czternasty, piętnasty, szesnasty i siedemnasty EZT z terminem przekazania do eksploatacji do 30 kwietnia 2015 r.
5. Skorzystanie z prawa opcji nie będzie traktowane jako zmiana umowy, a jako jej realizacja na warunkach określonych we wzorze umowy. Zamawiający planuje powiadomić Wykonawcę o skorzystaniu z prawa opcji nie później niż do ostatniego dnia końca II kwartału 2014 .
6. Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (Klasyfikacji CPV):  
CPV: 34620000-9 Tabor kolejowy.

**IV. Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych:**

1. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych w rozumieniu art. 2 pkt 6 ustawy PZP.

**V. Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli Zamawiający dopuszcza ich składanie:**

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

**VI. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 PZP.**

1. Zamawiający przewiduje możliwość udzielania zamówień uzupełniających w wysokości nie wyższej niż 20 % wartości zamówienia podstawowego.
2. Skorzystanie z zamówienia uzupełniającego będzie polegało na zakupie kolejnych EZT w ramach ograniczenia procentowego wskazanego w pkt VI.1.

**VII. Termin wykonania zamówienia:**

1. Umowa o udzielenie zamówienia publicznego zostanie zawarta na czas oznaczony.
2. Termin wykonania zamówienia (termin dostawy - przekazania do eksploatacji): od dnia podpisania umowy do 30 kwietnia 2015 r. zgodnie z następującym harmonogramem:
  - 1) pierwsze dwa EZT – nie później niż do 5 grudnia 2013 r.;
  - 2) trzeci EZT nie później niż do 31 sierpnia 2014;
  - 3) czwarty, piąty i szósty EZT nie później niż do 5 grudnia 2014 r.;
  - 4) siódmy, ósmy i dziewiąty EZT nie później niż do 30 kwietnia 2015 r.;
  - 5) dziesiąty, jedenasty, dwunasty, trzynasty EZT do 05 grudnia 2014 r. (tylko w przypadku wykorzystania prawa opcji);
  - 6) czternasty, piętnasty, szesnasty i siedemnasty EZT do 30 kwietnia 2015 r. (tylko w przypadku wykorzystania prawa opcji).

3. W odniesieniu do dostawy EZT wskazanych w pkt VII.2.1) i 2) Wykonawca podaje proponowany termin realizacji dostawy (przekazania do eksploatacji) w ofercie cenowej (załącznik nr 1 do SIWZ). Zaproponowane terminy dostaw (przekazania do eksploatacji) nie mogą wykraczać poza daty określone w pkt VII.2.1) i 2). Zaproponowane terminy (przekazania do eksploatacji) nie mogą być też krótsze niż 30 (słownie: trzydzieści) dni od dnia zawarcia umowy. Zaoferowanie terminów dostaw (przekazania do eksploatacji) krótszych niż 30 dni od dnia zawarcia umowy będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP.

**VIII. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków. Podstawy wykluczenia z postępowania:**

1. W postępowaniu wziąć mogą udział Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:
  - 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
  - 2) posiadania wiedzy i doświadczenia poprzez wykazanie, że wykonawca dostarczył w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej trzy elektryczne zespoły trakcyjne, o wartości nie mniejszej niż 15.000.000 zł brutto każdy zespół trakcyjny.  
  
Warunek zostanie uznany za spełniony niezależnie od tego, czy dostarczenie wymaganej liczby elektrycznych zespołów trakcyjnych nastąpiło w ramach jednej umowy, czy też większej liczby umów.
  - 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
  - 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej,
2. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązania tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia. **Oświadczenie winno być złożone na wzorze oświadczenia stanowiącym załącznik nr 7 do SIWZ.**
3. W postępowaniu wziąć mogą udział Wykonawcy, w stosunku do których nie zachodzą podstawy do wykluczenia z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 i 2.
4. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu w oparciu o analizę oświadczeń lub dokumentów załączonych do oferty, na zasadzie: spełnia / nie spełnia.
5. W przypadku, gdy jakkolwiek wartość dotycząca ww. warunków wyrażona będzie w walucie obcej, Zamawiający przeliczy tę wartość w oparciu o średni kurs walut NBP dla danej waluty z daty wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (za datę wszczęcia postępowania Zamawiający uznaje datę umieszczenia ogłoszenia o zamówieniu w miejscu publicznym dostępnym w swojej siedzibie oraz na stronie internetowej). Jeżeli w tym dniu nie będzie opublikowany średni kurs NBP, zamawiający przyjmie kurs średni z ostatniej tabeli przed wszczęciem postępowania.

**IX. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania spełnienia przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP oraz wykazania, że nie podlegają wykluczeniu z postępowania, w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 i 2 ustawy PZP:**

1. Potwierdzenie przez Wykonawców spełnienia warunków udziału w postępowaniu, opisanych szczegółowo w rozdziale VIII SIWZ, niepodlegania wykluczeniu oraz w celu potwierdzenia, że oferowane usługi lub dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, nastąpi w oparciu o analizę przedłożonych przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, o których mowa poniżej.
2. W celu potwierdzenia, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy PZP, Zamawiający żąda **oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia**, według wzoru stanowiącego **załącznik nr 3** do SIWZ.
3. W celu potwierdzenia, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy PZP, Zamawiający żąda listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej albo informację o tym, że nie należy do grupy kapitałowej według wzoru stanowiącego **załącznik nr 3a** do SIWZ.
4. W celu potwierdzenia, że Wykonawca posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności oraz nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy PZP, Zamawiający żąda, w formie **oryginału** lub **kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy w obrocie gospodarczym** następujących dokumentów:
  - 1) aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;  
Zamawiający dopuszcza złożenie przez Wykonawców dokumentu w postaci wydruku z rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego stanowiącego informację odpowiadającą odpisowi aktualnemu z rejestru przedsiębiorców pobraną na podstawie art. 4aa ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym (Dz. U. z 2007 r. Nr 168, poz. 1186, z późn. zm.), a dla osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą wydruku z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej mający moc zaświadczenia o wpisie w CEIDG na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U.2010.220.1447 tekst jednolity z późn. zm.).
  - 2) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
  - 3) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
  - 4) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt 4-8 ustawy – Prawo zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
  - 5) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt 9 ustawy – Prawo zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
  - 6) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy – Prawo zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
5. Na potwierdzenie spełnienia warunku określonego w Rozdziale VIII pkt 1 ppkt 2 należy przedstawić Informacje o doświadczeniu Wykonawcy na formularzu pn.: „Doświadczenie Wykonawcy” - **załącznik nr 4** do SIWZ.

- Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w Rozdziale VIII pkt 1 ppkt 2. Do informacji muszą być dołączone dowody potwierdzające należyte wykonanie dostaw (np. poświadczenia, referencje, protokoły odbioru itp.).
6. Do oferty załączyć należy także **oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu** – zgodnie z **załącznikiem nr 2** do SIWZ.
  7. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, **zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 4 ppkt 1), 2), 3) i 5) rozdziału IX SIWZ** składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
    - 1) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
    - 2) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
    - 3) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
  8. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, **zamiast aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego** w zakresie określonym w **art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy oraz art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy**, wystawionej nie wcześniej niż **6 miesięcy** przed upływem terminu składania ofert, składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w **art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy oraz art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy**, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
  9. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w § 4 ust. 1 rozporządzenia<sup>1</sup>, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.
  10. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
  11. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
    - 1) Dokumenty wymienione w pkt. 2, 3 i 6 rozdziału IX SIWZ musi złożyć każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia bądź pełnomocnik występujący w imieniu wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
    - 2) Dokumenty wymienione w pkt. 4 rozdziału IX SIWZ albo odpowiadające im dokumenty określone w pkt 7 i 8 rozdziału IX SIWZ, winny być przedłożone przez każdego Wykonawcę.
    - 3) W celu wykazania spełnienia warunków szczegółowych, dokumenty wymienione w pkt 5 rozdziału IX SIWZ, winien przedłożyć w imieniu wszystkich ten, lub ci spośród Wykonawców, którzy łącznie spełniają dany warunek.

<sup>1</sup> Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane

12. Jeżeli wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy PZP, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, zamawiający żąda od wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w rozdziale IX SIWZ pkt. 2, 4 i 7-9.
  13. W przypadku, gdy o udzielenie zamówienia ubiega się **wspólnie kilku Wykonawców** do oferty winni załączyć dokument **pełnomocnictwa** wystawionego zgodnie z dyspozycją art. 23 ust. 2 ustawy PZP, tj. o zakresie co najmniej: do reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
  14. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
  15. **Jeżeli z przedstawionych dokumentów wynika, że osoba, która podpisała ofertę nie jest uprawniona do reprezentacji Wykonawcy w obrocie gospodarczym, do oferty załączyć należy dokument pełnomocnictwa. W przypadku złożenia kopii pełnomocnictwa musi być ono potwierdzone za zgodność z oryginałem przez notariusza.**
  16. Dokumenty, o których mowa w ogłoszeniu o zamówieniu oraz SIWZ Wykonawcy mogą składać w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę, tj. przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy w obrocie gospodarczym. Wyjątkiem w tym zakresie jest dokument pełnomocnictwa oraz oświadczenia składanego zgodnie z wymaganiami art. 26 ust. 2b ustawy PZP. Dla obydwu dokumentów wymaga się zachowania formy pisemnej.
  17. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu, gdy złożona przez Wykonawcę kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budzić wątpliwości co do jej prawdziwości.
  18. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim. Dokumenty lub oświadczenia sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski. Zasada ta rozciąga się także na składane w toku postępowania wyjaśnienia, oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, itp.
  19. Dodatkowo do oferty należy załączyć dokument potwierdzający wniesienie wadium. Zasady wnoszenia wadium opisane są szczegółowo w rozdziale XI SIWZ.
- X. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami oraz adres poczty elektronicznej lub strony internetowej Zamawiającego, jeżeli Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną:**
1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie lub faksem lub elektronicznie.
  2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego, a także zmiany lub wycofania oferty.
  3. Jeżeli Wykonawca prześle oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, elektronicznie i pisemnie, za datę ich złożenia przyjmuje się datę wpływu dokumentu, stosownie

do formy przekazu. Dokument uważa się za złożony w terminie, jeżeli adresat mógł zapoznać się z jego treścią przed upływem wyznaczonego terminu, z uwzględnieniem pkt. 2.

4. Zawsze dopuszczalna jest forma pisemna.
5. Jeżeli oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane są faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
6. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
7. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostanie przekazana Wykonawcom, którym przekazano SIWZ, bez ujawnienia źródła zapytania, a także zamieszczona na stronie internetowej, na której zamieszczona jest niniejsza SIWZ.
8. Zamawiający nie będzie udzielał ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania, w sprawach wymagających zachowania formy pisemnej. Uzyskane odpowiedzi nie będą wiążące dla Zamawiającego i Wykonawców.
9. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami w związku z toczącym się postępowaniem są:
  - w zakresie proceduralnym: **Anna Kwiecień**,  
ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin, tel.: 0 91 44 67 194,
  - w zakresie merytorycznym: **Daniel Paszun, Sławomir Kocot**  
Pl. Hołdu Pruskiego 8, p. 1, 70-550 Szczecin, tel.: 0 91 44 19 181, 0 91 44 19 120

#### **XI. Wymagania dotyczące wadium:**

1. Zamawiający żąda wniesienia wadium w wysokości 2.214.000,00 zł (słownie: dwa miliony dwieście czternaście tysięcy złotych).
2. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu;
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
  - 3) gwarancjach bankowych;
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158, z późn. zm.).
3. **UWAGA!** W tytule przelewu wadium wnoszonego w pieniądzu należy wskazać dane identyfikujące postępowanie, tak aby przyporządkowanie wadium do danego postępowania nie budziło żadnych wątpliwości, przykładowo: „wadium w przetargu nieograniczonym nr **WOiRZL.II.272.9.2013.AK**, „wadium w przetargu na „wykonanie i dostawę 9 sztuk czterocłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego”, itp.

4. Wadium wniesione w formie innej niż pieniężna winno zawierać w dokumencie poręczenia lub gwarancji oznaczenie postępowania którego wadium dotyczy, zgodnie z przykładem wskazanym powyżej.
5. Z wadium wniesionego przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia w formie innej niż pieniężna musi wynikać, że zabezpiecza ono ofertę wnoszoną przez Wykonawców składających ofertę wspólną.
6. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert.
7. Wadium wniesione w formie pieniężnej musi wpłynąć na konto Zamawiającego przed terminem składania ofert.
8. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na osobnym rachunku bankowym.
9. Numer konta Zamawiającego, na które wnosi się wadium w formie pieniężnej: **PKO BP S.A. nr konta: 03 1020 4795 0000 9302 0130 2231.**
10. Zamawiający zwróci wadium wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.
11. Wadium wniesione w formie innej niż pieniężna winno obowiązywać od dnia składania ofert (a nie od dnia następnego) przez cały okres związania ofertą, zgodnie z art. 85 ustawy PZP.
12. Dokument wniesienia wadium musi być załączony do oferty.
13. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, chyba że Wykonawca udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
14. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
  - 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
  - 2) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
  - 3) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.
15. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium
  - 1) wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a
  - 2) Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano
  - 3) Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

## **XII. Termin związania ofertą:**

1. Termin związania ofertą wynosi 90 dni, z tym, że bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu

związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

### **XIII. Opis sposobu przygotowania ofert:**

1. Ofertę sporządza się w języku polskim, w formie pisemnej, przy użyciu formularza stanowiącego **załącznik nr 1** do SIWZ, wypełnionego na maszynie do pisania, komputerze albo ręcznie, długopisem w sposób czytelny.
2. **W formularzu ofertowym (załącznik nr 1) Wykonawca wpisuje cenę zgodnie z rozdz. XV SIWZ - sposób obliczenia ceny, a także terminy (w dniach) dostawy (przekazania do eksploatacji) pierwszego, drugiego i trzeciego EZT wraz z informacją o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, a także adres funkcjonującego punktu serwisowego przeznaczonego m.in. do obsługi oferowanych pojazdów.**
3. W przypadku załączenia do oferty innych dokumentów niż wymagane przez Zamawiającego (np. materiałów reklamowych i informacyjnych) zaleca się aby stanowiły one odrębną część, niezłączoną z ofertą w sposób trwały. Dokumenty takie nie będą podlegały ocenie przez zamawiającego.
3. Oferta musi być złożona przed upływem terminu składania ofert.
4. Ofertę wraz z wymaganymi załącznikami, oświadczeniami i dokumentami zamieścić należy w kopercie zaadresowanej na Zamawiającego: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin z następującym dopiskiem: **„wykonanie i dostawa 9 sztuk czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego”** z dopiskiem **„Nie otwierać przed dniem 7 maja 2013 r., godz. 14:00”**.
5. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
6. Wykonawca złoży ofertę zgodnie z wymaganiami SIWZ.
7. Zaleca się aby wszystkie strony oferty i załączników były ponumerowane i parafowane. Brak ponumerowania i parafowania nie skutkuje odrzuceniem oferty.
8. Oferty winny być podpisane w wyznaczonych miejscach przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy (Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia) w obrocie gospodarczym.
9. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy w obrocie gospodarczym.
10. Oferta wraz z wymaganymi załącznikami, oświadczeniami i dokumentami jest jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r., Nr 153, poz. 1503 ze zm.), a Wykonawca składając ofertę zastrzegł w odniesieniu do tych informacji, że nie mogą być one udostępnione. Wykonawca nie może zastrzec informacji podawanych do publicznej wiadomości podczas otwarcia ofert (art. 86 ust. 4 ustawy PZP).
11. Zaleca się aby Wykonawca, który zastrzega w odniesieniu do informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, że nie mogą być one udostępnione, złożył te informacje w osobnym segregatorze (opakowaniu) z odpowiednim oznaczeniem, zamieszczonym w tej samej kopercie, w której zamieszczona jest pozostała, jawna część oferty wraz z załącznikami, oświadczeniami i dokumentami.

12. Tajemnicą przedsiębiorstwa, zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 ze zm.) są: nie ujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, handlowe lub organizacyjne przedsiębiorstwa, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności.
13. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
14. W zakresie składania oświadczeń woli dotyczących zmiany i wycofania oferty obowiązują takie same zasady jak dla składania ofert, tj. forma pisemna.
15. Zmiany dotyczące treści oferty powinny być przygotowane, opakowane oraz zaadresowane w ten sam sposób jak oferta z dopiskiem, odpowiednio: „Zmiana” albo „Wycofanie”.
16. Protokół wraz z załącznikami jest jawny.
17. Oferty, opinie biegłych, oświadczenia, informacja z zebrania z Wykonawcami, zawiadomienia, wnioski, inne dokumenty i informacje składane przez Zamawiającego i Wykonawców oraz umowa w sprawie zamówienia publicznego stanowią załączniki do protokołu.
18. Załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania, z tym że oferty udostępnia się od chwili ich otwarcia.

#### **XIV. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert:**

1. Oferty należy składać w terminie do dnia **7 maja 2013 r.** do godziny **13:00** w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin (pokój nr 343). Jeżeli oferta wykonawcy nie będzie oznaczona w wymagany sposób, Zamawiający nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za nieterminowe wpłynięcie oferty. Zamawiający nie będzie ponosić odpowiedzialności za nieterminowe złożenie oferty w szczególności w sytuacji, gdy oferta nie zostanie złożona do wskazanego pokoju.
2. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi tego samego dnia **7 maja 2013 r.) o godzinie 14:00** w pok. 308 w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin.
3. W przypadku złożenia oferty po terminie Zamawiający niezwłocznie zawiadamia o tym fakcie Wykonawcę oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.
4. Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje wskazane w art. 86 ust. 4 ustawy PZP, jeżeli ich podanie przez Wykonawców było wymagane.
5. Informacje, o których mowa powyżej wpisuje się do odpowiedniego protokołu postępowania, którego treść Zamawiający niezwłocznie przekaże na wniosek Wykonawców, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert.
6. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

#### **XV. Opis sposobu obliczenia ceny:**

1. Za najkorzystniejszą ofertę uznana zostanie oferta, która uzyska największą liczbę punktów w poszczególnych kryteriach oceny ofert.
2. Wykonawca obowiązany jest przedłożyć ofertę cenową na załączniku nr 1.
3. W ofercie cenowej (załącznik nr 1) Wykonawca wpisuje wartość netto i brutto 1 szt. czterocłonowego EZT oraz wartość łączną brutto za 9 ETZ.

4. Podana przez Wykonawcę cena jednostkowa nie podlega negocjacji czy zmianie w toku postępowania.
5. Cena musi być podana w złotych polskich (PLN), cyfrowo i słownie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
6. Kalkulując cenę należy przyjąć stawkę podatku VAT w wysokości 23 %.
7. W cenie oferty powinny być uwzględnione w szczególności wszystkie należności publiczno – prawne z tytułu realizacji przedmiotem zamówienia, a także wszelkie inne koszty jakie muszą być poniesione w celu prawidłowego realizowania przedmiotu zamówienia.
8. Jeżeli Wykonawcy złożą oferty, których wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takich ofert doliczy do przedstawionych w nich cen podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**XVI. Informacja dotycząca walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych:**

1. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich (PLN).
2. Zamawiający nie przewiduje rozliczenia w walutach obcych.

**XVII. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert:**

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami oceny:

- 1.1. cena ofertowa – łączna cena za 9 sztuk EZT przy jej wadze 60 %

Porównanie cen ofertowych złożonych ofert będzie dokonana wg następującego wzoru:

P – cena oferty – łączna za 9 EZT

$$P = \frac{\text{Najniższa oferowana cena}}{\text{Cena badanej oferty}} \times 60 \text{ pkt}$$

W powyższym kryterium oferta Wykonawcy może uzyskać maksimum 60 punktów.

- 1.2. termin dostawy – przekazania do eksploatacji pierwszych trzech pojazdów przy jej wadze 40%

Porównanie terminów dostawy złożonych ofert będzie dokonana wg następującego wzoru:

Td – ocena oferowanego terminu dostawy 3 pierwszych pojazdów

$$Td = \frac{\text{Td - Oferta z najkrótszym terminem dostawy (w dniach) trzech pierwszych EZT T1+T2+T3}}{\text{Termin oferty badanej (w dniach)}} \times 40 \text{ pkt}$$

Td – oferty badanej oznacza sumę czasu dostawy pierwszych trzech EZT wyrażoną w dniach (liczonych osobno dla każdego pojazdu począwszy od dnia podpisania umowy = T1 (pierwszy EZT) + T2 (drugi EZT) + T3 (trzeci EZT))

W powyższym kryterium oferta Wykonawcy może uzyskać maksimum 40 punktów.

W powyższych kryteriach oferta Wykonawcy może uzyskać maksimum 100 punktów.

2. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Nie dopuszcza się prowadzenia między Zamawiającym a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.
3. Zamawiający w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia, może zwrócić się w formie pisemnej do Wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złoży wymaganych wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdzi, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
4. Zamawiający poprawia w ofercie:
  - a) oczywiste omyłki pisarskie,
  - b) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
  - c) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty- niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona
5. Jeżeli w postępowaniu, w którym jedynym kryterium oceny ofert jest cena, nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wzywa Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składając ofertę nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
6. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli wystąpi, co najmniej jedna przesłanka unormowana w art. 89 ust. 1 lub 90 ust. 3 ustawy PZP.

**XVIII. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego:**

1. Podpisanie umowy na realizację przedmiotu zamówienia nastąpi w terminie związania ofertą w siedzibie Zamawiającego, w sposób ustalony indywidualnie z Wykonawcą, który złoży ofertę najkorzystniejszą pod względem kryteriów oceny ofert.
2. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy PZP.

**XIX. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy:**

1. Wykonawca, którego oferta została uznana za najkorzystniejszą zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, zgodnie z art. 147 i 150 ustawy Prawo zamówień publicznych w wysokości 6% brutto ceny oferty.
2. Zabezpieczenie może być wniesione w jednej bądź kilku formach wskazanych w art. 148 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

**XX. Wzór umowy:**

**UMOWA**  
**Nr WIiT.II-.../2013**

Zawarta w Szczecinie w dniu .....

pomiędzy:

**Województwem Zachodniopomorskim**, ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin,

NIP 851-28-71-498, REGON 811683876.

reprezentowanym przez Zarząd w osobach:

- 1) .....
- 2) .....

zwanym w dalszej części umowy „**Zamawiającym**”,

a

.....  
z siedzibą w ....., ul. ....

wpisanym do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w ..... Wydział  
Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: .....

o numerze identyfikacyjnym NIP ....., REGON .....

reprezentowaną(ym) przez

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

zwanym dalej „**Wykonawcą**”.

Niniejsza umowa zostaje zawarta w wyniku przeprowadzonego przez Zamawiającego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 200.000 euro, w którym oferta złożona przez Wykonawcę została uznana za najkorzystniejszą.

**§ 1**

**Przedmiot umowy.**

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zamówienie na wykonanie i dostawę 9 sztuk fabrycznie nowych czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu ..... o napędzie elektrycznym do obsługi kolejowych przewozów pasażerskich w ruchu międzywojewódzkim (podstawowy przedmiot umowy).
2. Zamawiający przewiduje wykonanie przedmiotu umowy z ewentualnym zastosowaniem przez Zamawiającego prawa opcji, o którym mowa w art. 34 ust. 5 Ustawy prawo zamówień publicznych, zwiększającym przedmiot zamówienia o nie więcej niż 8 sztuk fabrycznie nowych czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu ..... o napędzie elektrycznym, zgodnie z ceną jednostkową podaną przez Wykonawcę w ofercie. Prawo opcji będzie przejawiać się tym, że Zamawiający może zwiększyć realizację zamówienia w stosunku do podstawowego zakresu zamówienia, pod warunkiem pozyskania środków finansowych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, z tym zastrzeżeniem, że Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego, w przypadku gdy Zamawiający z prawa opcji nie skorzysta.

3. Zamawiający zastrzega sobie możliwość skorzystania z prawa opcji nie wcześniej niż po uzyskaniu dofinansowania ze środków finansowych z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Zamawiający planuje powiadomienie Wykonawcy o skorzystaniu z prawa opcji, nie później, niż do ostatniego dnia II kwartału 2014 roku.
4. Ewentualne skorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji będzie polegało na przekazaniu przez Zamawiającego względem Wykonawcy pisemnego oświadczenia w przedmiocie skorzystania z tego prawa ze wskazaniem wymaganego zwiększenia przedmiotu zamówienia tj. ilości sztuk fabrycznie nowych czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu .....
5. Przedmiot umowy musi spełniać warunki określone w SIWZ, oraz być zgodny z ofertą złożoną przez Wykonawcę oraz odpowiadać wymogom określonym w obowiązujących przepisach prawa.
6. Zasady realizacji przedmiotu umowy objętego prawem opcji (dodatkowego przedmiotu umowy) dotyczące: sposobu jego realizacji, jego odbioru, wymaganych norm i warunków technicznych, sposobu zapłaty, sposobu zabezpieczenia, sposobu naliczania kar umownych, wykonywania praw i obowiązków wynikających z gwarancji oraz współpracy Stron będą takie same jak te, które obowiązują w stosunku do podstawowego przedmiotu umowy.

## § 2

### Zamówienie uzupełniające.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego, o którym mowa w § 1 ust. 1, którego przedmiotem będzie wykonanie i dostawa fabrycznie nowych czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu .....

## § 3

### Termin i sposób realizacji przedmiotu umowy.

1. Ustala się termin wykonania podstawowego przedmiotu umowy na dzień **30 kwietnia 2015 r.**
2. Jeżeli Zamawiający skorzysta z prawa opcji, to zwiększona ilość elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) musi być wykonana i dostarczona także w terminie do dnia **30 kwietnia 2015 r.**
3. Zamawiający i Wykonawca ustalają i akceptują następujący harmonogram dostaw elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT):
  - 1) pierwszy elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 2) drugi elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 3) trzeci elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 4) czwarty elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 5) piąty elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 6) szósty elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 7) siódmy elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ..... w terminie do dnia .....,
  - 8) ósmy elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia .....,
  - 9) dziewiąty elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem....., w tym miejsc siedzących ....., w terminie do dnia **30.04.2015 r.**

4. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, dodatkowy przedmiot umowy musi zostać dostarczony na koszt Wykonawcy, zgodnie z procedurą określoną w § 4, do miejsca wskazanego przez Zamawiającego w następujących terminach:
  - 1) dziesiąty, jedenasty, dwunasty, trzynasty elektryczny zespół trakcyjny (EZT) - nie później niż do dnia **05.12.2014 r.**;
  - 2) czternasty, piętnasty, szesnasty, siedemnasty elektryczny zespół trakcyjny (EZT) - nie później niż do dnia **30.04.2015 r.**
5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy zgodnie z wymaganiami określonymi w umowie oraz SIWZ z najwyższą starannością i uczciwością, najlepszą wiedzą oraz zasadami profesjonalizmu zawodowego. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i wspólnotowego.
6. Wykonawca nie może powierzyć w całości ani w części wykonania przedmiotu umowy osobie trzeciej bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego. W przypadku powierzenia wykonania części umowy podwykonawcy, Wykonawca odpowiada za działania lub zaniechania podwykonawcy lub jego personelu, jak za działania lub zaniechania własne.
7. Ryzyko związane z terminową dostawą zespołów, podzespołów, części lub materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy ponosi Wykonawca.

#### **§ 4**

##### **Odbiór przedmiotu umowy.**

1. Wszystkie elektryczne zespoły trakcyjne (EZT) podlegają odbiorowi technicznemu dokonywanemu przez osoby upoważnione przez Zamawiającego.
2. Odbiór techniczny każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) nastąpi, po przeprowadzonych z wynikiem pozytywnym próbach stacjonarnych i ruchowych, u Wykonawcy w terminie do 10 dni od dnia zgłoszenia Zamawiającemu gotowości elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) do odbioru i zostanie potwierdzony protokołem odbioru technicznego, podpisanym przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
3. W razie stwierdzenia w trakcie odbioru technicznego wady lub usterki w działaniu elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) lub jego części, zespołów lub podzespołów, przedstawiciel Zamawiającego zamieszcza stosowne uwagi w protokole, określonym w ust. 2. Zamawiający odmawia wówczas odbioru elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT), a Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wymaganych napraw skutkujących usunięciem wad lub usterek w terminie 30 dni od dnia ich protokolarnego stwierdzenia. Ponowny odbiór techniczny, nastąpi w trybie określonym w ust. 2.
4. Wykonawca dostarczy na własny koszt każdy elektryczny zespół trakcyjny (EZT) do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Województw: Zachodniopomorskiego lub Lubuskiego wraz z dokumentacją techniczną określoną w SIWZ, w terminie do 30 dni od dnia odbioru technicznego. Zamawiający wskaże Wykonawcy na piśmie miejsce dostawy w terminie 7 dni przed upływem poszczególnych terminów określonych w § 2 ust. 3 lub 4.
5. Przekazanie każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) Zamawiającemu nastąpi w terminie do 5 dni od daty jego dostarczenia w miejsce wskazane w ust. 4 i zostanie potwierdzone przez podpisanie przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokołu przekazania do eksploatacji. Data podpisania protokołu stanowi datę faktycznego przekazania EZT do eksploatacji.
6. Ryzyko zniszczenia lub uszkodzenia elektrycznego zespołu trakcyjnego od momentu dokonania odbioru technicznego do dnia podpisania protokołu przekazania EZT do eksploatacji, leży po stronie Wykonawcy.
7. W przypadku nieprzystąpienia przez Zamawiającego, z przyczyn leżących po jego stronie, do odbioru/przekazania elektrycznego zespołu trakcyjnego w terminie 5 dni od dnia dostarczenia ich na miejsce, o którym mowa w ust. 4, Wykonawca jest uprawniony do złożenia na piśmie jednostronnego oświadczenia woli o swojej gotowości do przekazania Zamawiającemu EZT do eksploatacji, stanowiącego podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę zgodnie z § 6 ust. 10 umowy.

## § 5

### Normy i warunki techniczne dotyczące przedmiotu umowy.

1. Przedmiot umowy zostanie wykonany zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi.
2. W trakcie produkcji każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) zostaną wykonane wszystkie badania i próby wymagane przez przepisy prawa powszechnie obowiązującego.
3. Wykonawca zobowiązuje się uzyskać i dostarczyć Zamawiającemu świadectwo dopuszczenia do eksploatacji danego typu pojazdu szynowego lub Certyfikat - zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego (Prezesa UTK) dla elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) objętego przedmiotem umowy.
4. Świadectwo (Certyfikat), o którym mowa w ust. 3, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania do eksploatacji pierwszego z elektrycznych zespołów trakcyjnych. Brak świadectwa stanowi podstawę do odmowy przyjęcia przez Zamawiającego do eksploatacji tego i następnych EZT do czasu dostarczenia świadectwa (Certyfikatu).
5. Wykonawca, najpóźniej w terminie do 10 dni od dnia przekazania Zamawiającemu pierwszego EZT, zobowiązuje się do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia z zakresu utrzymania i eksploatacji elektrycznych zespołów trakcyjnych, objętych przedmiotem umowy, dla wskazanych przez Zamawiającego 20 pracowników zaplecza technicznego odpowiedzialnych za przeprowadzanie prac określonych w Dokumentacji Systemu Utrzymania do Poziomu Utrzymania 3 włącznie.
6. Szkolenie, o którym mowa w ust. 5, zostanie zakończone wystawieniem przez Wykonawcę stosownych certyfikatów do obsługi i diagnozowania: tachografu, rejestratora zdarzeń, monitoringu, SHP, czuwaka, radiotelefonu, sterownika WC, systemu informacji wizualnej, wyłącznika szybkiego, przetwornic i innych aparatów zastosowanych w elektrycznych zespołach trakcyjnych (EZT).
7. Szczegółowe warunki dla Dokumentacji Systemu Utrzymania oraz Poziomu Utrzymania 3 określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212, poz. 1771).
8. Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia 24 maszynistów wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenia określone w ust. 7, muszą zakończyć się przed dniem przekazania Zamawiającemu pierwszego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT).
9. Koszty szkoleń, w tym koszty przejazdu i zakwaterowania osób, o których mowa w ust. 5 i 8, w czasie ich szkolenia ponosi Wykonawca.
10. Po przeprowadzeniu szkoleń, Wykonawca wystawi dokument potwierdzający odbycie szkolenia przez każdego z pracowników, o których mowa w ust. 5 i 8, oraz nabycie przez nich umiejętności umożliwiających praktyczne wykorzystanie elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), wykonywanie czynności w zakresie obsługi technicznej, diagnostyki i oprogramowania użytkowanego pojazdu, oraz podjęcie odpowiednich działań w przypadku awarii.
11. Pisemną informację o rozpoczęciu i ukończeniu szkolenia, oraz wszelką korespondencję w tej sprawie Wykonawca zobowiązuje się przekazywać Zamawiającemu w trybie § 10 za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, sprawującego merytoryczny nadzór nad przewozami kolejowymi w regionie.

## § 6

### Wynagrodzenie i sposób płatności

1. Wynagrodzenie Wykonawcy należne za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 ust. 1, wynosi ..... zł brutto (słownie: ..... złotych brutto) w tym podatek VAT w ustawowej wysokości, zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą.
2. Cena każdej sztuki elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT), zgodnie z ofertą Wykonawcy, wynosi ..... zł brutto (słownie: ..... brutto).

3. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie dodatkowego przedmiotu umowy, zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą, nie przekroczy ..... zł brutto (słownie ..... ) w tym podatek VAT w ustawowej wysokości.
4. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, wynagrodzenie Wykonawcy wzrośnie o kwotę stanowiącą iloczyn liczby dodatkowych sztuk EZT i ceny jednostkowej brutto elektrycznego zespołu trakcyjnego, określonej w ust. 2.
5. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, wartość wynagrodzenia Wykonawcy stanowić będzie sumę kwot określonych w ust. 1 i ust. 4.
6. Wynagrodzenie Wykonawcy zawiera wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca w związku z realizacją przedmiotu umowy.
7. Dopuszcza się zmianę ceny umownej przedmiotu zamówienia w przypadku zmiany urzędowej stawki podatku VAT.
8. Zapłata wynagrodzenia następować będzie w transzach (częściach) po dostarczeniu i przekazaniu Zamawiającemu do eksploatacji poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), zgodnie z harmonogramem, o którym mowa w § 3 ust. 3 i 4.
9. Płatność poszczególnych części wynagrodzenia Wykonawcy, następować będzie na podstawie faktur VAT, wystawianych przez Wykonawcę, w terminie 21 dni od dnia ich doręczenia do siedziby Zamawiającego.
10. Podstawę do wystawienia każdej z faktur VAT stanowi, podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, protokół przekazania poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych do eksploatacji, o którym mowa w § 4 ust. 5.
11. Częściowe płatności (transze) za wykonanie i dostawę poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych, będą uiszczane przelewem na konto bankowe Wykonawcy prowadzone przez bank ....., o nr .....
12. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktur VAT bez podpisu przedstawiciela Zamawiającego.

## § 7

### Kary umowne.

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, Zamawiający naliczał będzie Wykonawcy następujące kary umowne:
  - 1) za opóźnienie w dostawie poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – karę w wysokości 0,1% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 10% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
  - 2) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek w poszczególnych elektrycznych zespołach trakcyjnych – karę w wysokości 0,1% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 4 ust. 3, jednakże nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
  - 3) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek w poszczególnych elektrycznych zespołach trakcyjnych w okresie gwarancyjnym – karę w wysokości 0,1% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 9 ust. 4, jednakże nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
  - 4) za niewykonanie lub nieprawidłowe wykonanie przez Wykonawcę zobowiązania wynikającego z § 5 ust. 5-10 - karę w wysokości 0,5 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
  - 5) za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę z przyczyn leżących po jego stronie – karę w wysokości 20% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;

- 6) za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – karę w wysokości 20% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1.
2. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, wysokość kar określonych w ust. 1, będzie naliczana od wartości wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 5 .
3. Kary umowne, o których mowa w ust. 1 pkt 1, będą naliczane za opóźnienia w dostawie każdego z elektrycznych zespołów trakcyjnych oddzielnie, po upływie poszczególnych terminów dostaw określonych w § 3 ust. 3 lub ust. 4.
4. Zamawiający może dochodzić odszkodowania na zasadach ogólnych, w przypadku gdy poniesiona przez niego szkoda przekroczy wysokość naliczonych kar umownych.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do potrącenia naliczonej kary umownej z wynagrodzenia Wykonawcy lub wniesionego zabezpieczenia.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy w następujących przypadkach:
  - 1) w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy; w tym wypadku, Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy;
  - 2) gdy opóźnienie Wykonawcy w stosunku do terminu, o którym mowa w § 3 ust. 1, przekroczy 30 dni kalendarzowych (bez konieczności uprzedniego wzywania Wykonawcy do zmiany sposobu wykonania umowy);
  - 3) w przypadku bezskutecznego upływu terminu wyznaczonego przez Zamawiającego do zmiany sposobu wykonania umowy przez Wykonawcę, w przypadku gdy Wykonawca będzie wykonywał przedmiot umowy w sposób wadliwy lub sprzeczny z umową.
7. Prawo określone w ust. 6, Zamawiający wykonuje poprzez pisemne oświadczenie złożone Wykonawcy w terminie 30 dni od dnia, w którym Zamawiający powziął informację uzasadniającą odstąpienie od umowy.
8. Niezależnie od zastosowania kary umownej przewidzianej w ust. 1 pkt 1, w przypadkach określonych w ust. 6 pkt 2 i 3, Zamawiający może naliczyć karę umowną określoną w ust. 1 pkt 6.

## § 8

### Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

1. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, w szczególności dla zapewnienia jakości materiałów oraz terminowego wykonania przedmiotu umowy, wynosi 6% wartości brutto zamówienia określonego § 6 ust. 1, co stanowi ..... zł (słownie: ..... złotych). Dopuszczalne formy wniesienia zabezpieczenia określa SIWZ.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia zabezpieczenia przed dniem podpisania umowy.
3. Zwrot 70% kwoty (wartości) zabezpieczenia nastąpi w terminie do 30 dni od dnia podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu przekazania do eksploatacji ostatniego elektrycznego zespołu trakcyjnego .
4. Pozostałe 30% kwoty (wartości), o której mowa w ust. 1, pozostanie w dyspozycji Zamawiającego tytułem zabezpieczenia praw wynikających z gwarancji udzielonych przez Wykonawcę oraz rękojmi za wady.
5. Zwrot 30% kwoty (wartości), o której mowa w ust. 1, nastąpi w terminie do 15 dni, po upływie okresu gwarancji lub okresu rękojmi udzielonej na ostatni elektryczny zespół trakcyjny w zależności, który z tych okresów upływa później.
6. Zasady zabezpieczenia należytego wykonania umowy określone w ust. 1 – 5 mają zastosowanie także w razie skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji.

## § 9

## Gwarancje.

1. Wykonawca udziela gwarancji na bezawaryjną pracę każdego z elektrycznych zespołów trakcyjnych w wymiarze 36 miesięcy od dnia przekazania tego EZT Zamawiającemu. Ponadto, Wykonawca udziela gwarancji na:
  - 1) powłoki malarskie – 10 lat od dnia przekazania Zamawiającemu EZT,
  - 2) zabezpieczenie antykorozyjne - 20 lat od dnia przekazania Zamawiającemu każdego EZT.
2. Strony postanawiają, że uprawnienia wynikające z gwarancji przysługiwać będą również Operatorowi, który przy pomocy powierzonych (na zasadzie dzierżawy lub użyczenia) elektrycznych zespołów trakcyjnych będzie świadczył usługi publiczne w zakresie kolejowych przewozów pasażerskich na terenie Województw Zachodniopomorskiego lub Lubuskiego.
3. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego w okresie gwarancyjnym, wady w działaniu elektrycznego zespołu trakcyjnego lub jego części, zespołów lub podzespołów – Zamawiający lub aktualny użytkownik EZT powiadamia pisemnie Wykonawcę o stwierdzonej wadzie, w terminie umożliwiającym dojazd przedstawicieli Wykonawcy do uszkodzonego elektrycznego zespołu trakcyjnego. Nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty powiadomienia – zbierze się komisja złożona z przedstawicieli obu stron umowy mająca na celu ustalenie zakresu, przyczyny i sposobu usunięcia uszkodzenia.
4. Komisyjnie stwierdzone uszkodzenie, Wykonawca zobowiązany jest usunąć w ciągu 7 dni od dnia podpisania przez członków komisji protokołu zgłoszenia uszkodzenia. Wykonawca w ramach gwarancji obowiązany jest do usunięcia uszkodzenia poprzez jego naprawę lub do dostarczenia przedmiotu gwarancji wolnego od wad, przez co w odniesieniu do EZT rozumie się wymianę na nowe elementów wadliwych (uszkodzonych) oraz elementów mogących mieć związek przyczynowy z występującą wadą lub uszkodzeniem.
5. Wykonawca ponosić będzie wszelkie koszty związane z realizacją obowiązków wynikających z udzielonej gwarancji, w tym również koszty transportu EZT do miejsca naprawy i z miejsca naprawy.
6. W przypadku, gdy przedstawiciel Wykonawcy nie weźmie udziału w pracy komisji w ciągu 6 dni od daty powiadomienia, Zamawiający lub aktualny użytkownik usunie lub zleci usunięcie uszkodzenia osobie trzeciej, a kosztami obciąży Wykonawcę. Strony dopuszczają możliwość powiadomienia o stwierdzonej wadzie za pomocą faksu lub e-maila za potwierdzeniem odbioru. Jeżeli informacja o stwierdzonej wadzie wpłynie po godz. 14.00 to zawiadomienie staje się skuteczne w dniu następnym.
7. Czas wyłączenia z ruchu elektrycznego zespołu trakcyjnego, spowodowany wystąpieniem uszkodzenia w okresie gwarancji, przedłuża odpowiednio okres gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na dany EZT.
8. Wykonawca wykona trwale znakowanie lub plombowanie niektórych zespołów, podzespołów i części każdego EZT, pozwalające na ich identyfikację przez cały okres ich eksploatacji w okresie gwarancji.
9. Podmiany znakowanych lub plombowanych zespołów, podzespołów i części, o których mowa w ust. 7, dokonywane przez Zamawiającego lub aktualnego użytkownika bez zgody Wykonawcy w okresie gwarancyjnym stanowiącym podstawę do nie uznania roszczeń gwarancyjnych Zamawiającego, o ile stwierdzone zostanie, że podmiana została wykonana bezpodstawnie w czasie trwania gwarancji bez zgody Wykonawcy, z wyłączeniem sytuacji, o których mowa w ust. 3. Przypadki sporne rozstrzygać będzie wspólna komisja składająca się z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
10. W przypadku wystąpienia wypadku, poważnego wypadku lub incydentu kolejowego, w którym uczestniczył elektryczny zespół trakcyjny w okresie obowiązywania gwarancji, Zamawiający lub aktualny użytkownik niezwłocznie poinformuje Wykonawcę celem umożliwienia udziału przedstawiciela Wykonawcy w pracach komisji ustalającej przyczyny wypadku.
11. Gwarancja nie obejmuje części pojazdu, które zgodnie z ich przeznaczeniem technicznym, przy zachowaniu zasad prawidłowej eksploatacji, uległy naturalnemu zużyciu w trakcie eksploatacji, a w szczególności: pióra wycieraczek, okładziny hamulcowe, żarówki, bezpieczniki, wkłady filtrów oleju i powietrza, powierzchnie toczne zestawów kołowych, środki smarne. Wykonawca może nie uznać reklamacji wówczas, gdy uszkodzenie elektrycznych zespołów trakcyjnych lub ich części w okresie gwarancyjnym nastąpi na skutek:

- 1) niewłaściwej eksploatacji, w tym niewykonywania czynności obsługowych i konserwacyjnych ujętych w dokumentacji Techniczno-Ruchowej EZT dostarczonej wraz z EZT przez Wykonawcę,
  - 2) braku potwierdzenia czynności obsługowych i konserwacyjnych w Książce pokładowej EZT,
  - 3) wprowadzenia zmian konstrukcyjnych w elektrycznych zespołach trakcyjnych bez pisemnego uzgodnienia ich z Wykonawcą,
  - 4) zerwania plomb Wykonawcy jak również podmiany znakowanych lub plombowanych przez Wykonawcę zespołów, podzespołów i części, dewastacji oraz działań nadzwyczajnych, czynników zewnętrznych i czynników atmosferycznych, takich jak: kamienie, żwir, grad, agresywne związki chemiczne.
12. Uprawnienia i obowiązki związane z gwarancją w imieniu Zamawiającego będzie wykonywał wskazany przez niego Użytkownik eksploatujący EZT, który jest w tym zakresie upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.

## § 10

### Zasady współpracy Stron.

1. Strony zobowiązane są do współpracy na każdym etapie wykonania umowy.
2. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się do udzielania każdorazowo pełnej pisemnej informacji na temat stanu realizacji przedmiotu umowy, tj. nie później niż w terminie 3 dni od dnia zgłoszenia żądania przez Zamawiającego w formie elektronicznej lub pisemnej.
3. Do wzajemnych kontaktów w sprawach merytorycznych związanych z bieżącą realizacją niniejszej umowy, Strony wyznaczają następujące osoby:
  - **ze strony Zamawiającego:**  
Pani Jadwiga Rajkiewicz – Dyrektor Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie tel. (91) 441 91 90 lub Dariusz Pomykański – Z-ca Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie tel. (91) 441 91 90;
  - **ze strony Wykonawcy** – Pan/Pani .....
4. Korespondencję pisemną lub mailową należy kierować:
  - **do Zamawiającego:**  
Wydział Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie, ul. Pl. Hołdu Pruskiego 8, 70-550 Szczecin, mail: [wiiit.sekretariat@wzp.pl](mailto:wiiit.sekretariat@wzp.pl), [jrajkiewicz@wzp.pl](mailto:jrajkiewicz@wzp.pl);
  - **do Wykonawcy:**  
..... mail .....
5. Protokoły o których mowa w § 4 ust. 2 i ust. 5, będą podpisywane przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
6. Zmiana osób, o których mowa w ust. 3 i 5 nie wymaga aneksowania umowy. Zmiany dokonuje się przez pisemne zawiadomienie drugiej Strony o zmianie i jest ona wiążąca dla drugiej Strony z chwilą otrzymania zawiadomienia. Zmiana staje się skuteczna z dniem podpisania zwrotnego potwierdzenia odbioru korespondencji zawierającej informację o zmianie.

## § 11

### Przepis przejściowy.

Przewiduje się zastosowanie §3 ust. 2 i ust. 4, §6 ust. 4 i ust. 5, §7 ust. 2, §12 ust. 2 pkt 3 oraz § 8 ust. 3-5 w podpisanej przez obie Strony umowie, tylko w przypadku, gdy Zamawiający skorzysta z zastosowania prawa opcji, o którym mowa w §1 ust.2.

## § 12

### Postanowienia końcowe.

1. Umowa została zawarta na czas oznaczony i obowiązuje do dnia 30 kwietnia 2015 r..
2. Integralną część umowy stanowią następujące dokumenty:

- 1) oferta złożona przez Wykonawcę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego,
- 2) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- 3) w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji - pisemne oświadczenie Zamawiającego, określone w § 1 ust. 4,
3. Zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
4. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmiany umowy w stosunku do treści oferty w następujących przypadkach:
  - 1) z powodu zaistnienia omyłki rachunkowej lub pisarskiej,
  - 2) w razie zmiany norm technicznych wyszczególnionych w Specyfikacji Technicznej Przedmiotu Zamówienia dotyczących przedmiotu umowy,
  - 3) w przypadku przewidzianym w § 6 ust. 7.
  - 4) W przypadku akceptacji przez Zamawiającego skrócenia terminu dostawy poszczególnych pojazdów wskazanych w § 3 ust. 3 i 4.
5. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenosić wierzytelności wynikającej z umowy na osobę trzecią.
6. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową znajdują zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, w szczególności dotyczące umowy o dzieło, oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
7. Spory powstałe na tle wykonywania niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
8. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach - jeden dla Wykonawcy, dwa dla Zamawiającego.

#### **XXI. Zmiany umowy:**

1. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców. W przypadku, gdy Wykonawca przewiduje konieczność korzystania z usług podwykonawców, zobowiązany jest wskazać w ofercie części zamówienia, których wykonanie powierzy podwykonawcom.
2. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy będzie tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie złożonej w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia.
3. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzania zmian do treści umowy w zakresie wskazanym we wzorze umowy.

#### **XXII. Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej:**

Zamawiający nie prowadzi postępowania w celu zawarcia umowy ramowej.

#### **XXIII. Informacje dodatkowe dotyczące wysokości zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli zamawiający przewiduje ich zwrot oraz aukcji elektronicznej, jeżeli zamawiający przewiduje aukcję elektroniczną.**

1. Wszystkie koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu, w szczególności z przygotowaniem i złożeniem ofert ponosi Wykonawca składający ofertę.
2. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
3. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

#### **XXIV. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:**

1. Wykonawcy i innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej (dział VI ustawy).
2. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy.
3. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności Zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
4. Odwołanie wnosi się w terminie 10 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy, albo w terminie 15 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
5. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu i postanowień SIWZ wnosi się w terminie 10 dni od dnia publikacji Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej.
6. Odwołanie wobec czynności innych niż określone powyżej wnosi się w terminie 10 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.
7. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby.
8. Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
9. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia za pomocą jednego ze sposobów określonych w art. 27 ust. 2 ustawy.
10. Zamawiający przesyła niezwłocznie, nie później niż w terminie 2 dni od dnia otrzymania, kopię odwołania innym wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli odwołanie dotyczy treści ogłoszenia o zamówieniu lub postanowień SIWZ, zamieszcza ją również na stronie internetowej, na której jest zamieszczone ogłoszenie o zamówieniu lub jest udostępniona specyfikacja, wzywając Wykonawców do przystąpienia do postępowania odwoławczego.
11. Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego w terminie 3 dni od dnia otrzymania kopii odwołania, wskazując stronę, do której przystępuje, i interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystępuje. Zgłoszenie przystąpienia doręcza się Prezesowi Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, a jego kopię przesyła się zamawiającemu oraz wykonawcy wnoszącemu odwołanie.
12. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
13. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi.

#### XXIV. Wykaz załączników do SIWZ

1. Formularz ofertowy – załącznik nr 1.
2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu – załącznik nr 2.
3. Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania - załącznik nr 3 i 3a.
4. Doświadczenie wykonawcy – załącznik nr 4.
5. Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 5.
6. Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia - załącznik nr 6.
7. Oświadczenie składane zgodnie z wymaganiami art. 26 ust. 2 b ustawy prawo zamówień publicznych – załącznik nr 7.

Niniejszą SIWZ przedkłada do akceptacji Komisja Przetargowa w następującym składzie:

Funkcja w Komisji Przetargowej:	Imię i Nazwisko:	Podpis
Przewodniczący Komisji:	Dariusz Pomykański	p.o. ZASTĘPCY DYREKTORA Wydziału Infrastruktury / Transportu <i>Dariusz Pomykański</i>
Członek:	Sławomir Kocot	<i>Sławomir Kocot</i>
Członek:	Andrzej Klauza	<i>Andrzej Klauza</i> urlop
Członek:	Ewa Łabędzka - Wieczorek	<i>Ewa Łabędzka - Wieczorek</i>
Członek: Sekretarz Komisji	Anna Kwiecień	<i>Anna Kwiecień</i>

Akceptuje:

Zastępca Dyrektora Wydziału  
Organizacji i Rozwoju Zasobów Ludzkich

*Bartłomiej Kardas*  
Bartłomiej Kardas

Zatwierdzam:

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

*Wojciech Drożdż*  
(Kierownik Zamawiającego)

Pełna nazwa Wykonawcy/Wykonawców:

.....

Adres siedziby Wykonawcy/Wykonawców:

Ulica: .....

Kod, miejscowość: .....

Województwo: .....

Nr rachunku bankowego: .....

.....

Nr telefonu: .....

Nr faksu: .....

E-mail: .....

Dane teleadresowe osoby upoważnionej  
do kontaktowania się z Zamawiającym:

.....

**Województwo Zachodniopomorskie  
Urząd Marszałkowski Województwa  
Zachodniopomorskiego  
ul. Korsarzy 34  
70-540 Szczecin**

### OFERTA CENOWA

W odpowiedzi na ogłoszenie o rozpoczęciu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na wykonanie i dostawę 9 sztuk czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (ezt) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego.

My niżej podpisani

.....  
.....

działając w imieniu i na rzecz

.....  
.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców); w przypadku składania oferty wspólnej podać nazwy (firmy) i dokładne adresy wszystkich wykonawców składających wspólną ofertę

1. Składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia.
2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.

3. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia, zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia za cenę ofertową brutto: ..... zł  
(słownie.....)
4. Cena ofertowa (wartość łączna) została obliczona w następujący sposób:

Oferowana cena jednej sztuki czteroczęściowego EZT			Ilość sztuk	Łączna cena za 9 sztuk EZT		
Wartość netto	Vat 23%	Wartość (brutto)		Wartość netto	Vat 23%	Wartość brutto
a	b	c=a+b	d	e=(a x d)	f	g=e+f
	23%		9		23%	

5. Zobowiązujemy się do wykonania całości przedmiotu umowy do dnia 30 kwietnia 2015 r.<sup>2</sup>, w tym:
- 1) pierwszy elektryczny zespół trakcyjny, w terminie ..... dni<sup>3</sup> od podpisania umowy,
  - 2) drugi elektryczny zespół trakcyjny, w terminie ..... dni<sup>4</sup> od podpisania umowy,
  - 3) trzeci elektryczny zespół trakcyjny, w terminie ..... dni<sup>5</sup> od podpisania umowy.
6. Oświadczamy, że oferowane zespoły trakcyjne posiadają ogółem ..... miejsc, w tym miejsc siedzących: .....
7. Oświadczam, że funkcjonujący punkt serwisowy przeznaczony m.in. do obsługi oferowanych pojazdów znajduje się w ..... (podać adres)<sup>6</sup>.
8. Oświadczam, iż oferowany w postępowaniu pojazd (EZT) spełnia normy PN-EN 15227 „Wymagania zderzeniowe dla pułk pojazdów szynowych”.
9. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. przez okres 90 dni od upływu terminu składania ofert.
10. Zamówienie zrealizujemy samodzielnie / przy udziale podwykonawców<sup>7</sup>:
11. Podwykonawcy będą wykonywać następujące zakres prac wchodzących w zakres przedmiotu zamówienia:

<sup>2</sup> Przez pojęcie „termin wykonania całości przedmiotu umowy” rozumie się dzień sporządzenia protokołu przekazania do eksploatacji ostatniego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT), zgodnie z procedurą określoną w umowie.

<sup>3</sup> Zaproponowane terminy nie mogą być też krótsze niż 30 (słownie: trzydzieści) dni od dnia zawarcia umowy. Zaoferowanie terminów dostaw krótszych niż 30 dni od dnia zawarcia umowy będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP.

<sup>4</sup> J.w.

<sup>5</sup> J.w.

<sup>6</sup> Pod określeniem Punkt serwisowy – Zamawiający rozumie w pełni wyposażony w niezbędne urządzenia, technologie i wykwalifikowany personel punkt napraw oferowanych przez Wykonawcę w postępowaniu pojazdów – EZT (wraz z pułkami pojazdów). Wymaga się by punkt serwisowy znajdował się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

<sup>7</sup> Niepotrzebne skreślić. W przypadku nie skreślenia Zamawiający przyjmie, że Wykonawca zrealizuje zamówienie samodzielnie.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

12. Oświadczamy, że sposób reprezentacji konsorcjum dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

.....  
.....

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający ofertę wspólną)

13. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z wzorem umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

14. Osobami upoważnionymi do kontaktu z Zamawiającym w sprawie niniejszego zamówienia są:

- 1. .... tel..... fax.....
- 2. .... tel..... fax.....

15. Ofertę niniejszą składamy na ..... kolejno ponumerowanych stronach.

16. Załącznikami do niniejszej oferty są:

- 1. ....,
- 2. ....,
- 3. ....,

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)



**OŚWIADCZENIE  
O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Oświadczam, że spełniam wszystkie warunki udziału w przedmiotowym postępowaniu określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz spełniam warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010r. nr 113, poz. 759 z późn. zm.).

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

**OŚWIADCZENIE  
O NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU Z POSTĘPOWANIA**

Oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia mnie z przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia w oparciu o art. 24 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych ( Dz. U. z 2010r. nr 113, poz. 759 ze. zm.).

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

**LISTA PODMIOTÓW NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ/  
INFORMACJA O TYM, ŻE WYKONAWCA NIE NALEŻY DO GRUPY KAPITAŁOWEJ<sup>8</sup>.**

Zgodnie z art. 26 ust. 2 pkt. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm. dalej: ustawa PZP):

1. **Składamy listę podmiotów, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy PZP w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.).

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu
1.		
2.		
3.		
.....		

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

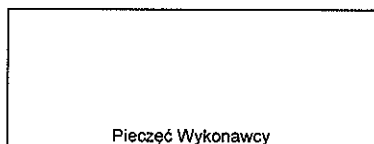
..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

2. **Informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy PZP w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.).

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

<sup>8</sup> Należy wypełnić pkt 1 lub pkt 2



## Doświadczenie wykonawcy

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

„wykonanie i dostawa 9 (słownie: dziewięciu) sztuk czterocłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (ezt) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego”

oświadczamy, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, zrealizowaliśmy następujące dostawy odpowiadające wymaganiom SIWZ:

Lp	Opis zadania - podanie danych potwierdzających wymagania z rozdziału VIII pkt 1 ppkt 2) SIWZ	Termin realizacji od (dzień/m-c/rok) do (dzień/m- c/rok)	Wartość brutto <sup>9</sup> [zł]	Nazwa Zleceniodawcy
1	2	3	4	5

Dołączyć dokumenty potwierdzające należyte wykonanie wyszczególnionych wyżej dostaw.

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia .....  
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

<sup>9</sup> Zamawiający wymaga by wykonawca dostarczył w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej trzy elektryczne zespoły trakcyjne, o wartości nie mniejszej niż 15.000.000 zł brutto każdy zespół trakcyjny. Warunek zostanie uznany za spełniony niezależnie od tego, czy dostarczenie wymaganej liczby elektrycznych zespołów trakcyjnych nastąpiło w ramach jednej umowy, czy też większej liczby umów.

**Opis przedmiotu zamówienia**

- 1.1.1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie i dostawa 9 sztuk czterocłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego.
- 1.1.2. Pojazdy przeznaczone są do obsługi linii kolejowych, po torze o szerokości 1435 mm z prędkością eksploatacyjną do 160 km/godz.
- 1.1.3. Zamawiający wymaga, aby każdy z dostarczonych EZT posiadał ogółem minimum 340 miejsc na pojazd, w tym nie mniej niż 190 stałych miejsc siedzących.  
Układ siedzeń:  
a) w członach środkowych naprzeciwległe;  
b) w członach skrajnych przy przedziale maszynisty naprzeciwległe, pozostałe szeregowe z prawej strony w kierunku kabiny maszynisty z lewej w kierunku przeciwnym.  
Dzienny przebieg każdego pojazdu szacuje się na około 700 km.
- 1.1.4. Przedmiot zamówienia należy wykonać w terminie:
- a) pierwsze dwa EZT – nie później niż do 5 grudnia 2013 r.;
  - b) trzeci EZT - nie później niż do 31.08.2014 r.;
  - c) czwarty, piąty i szósty EZT nie później niż do 5 grudnia 2014 r.;
  - d) siódmy, ósmy i dziewiąty EZT nie później niż do 30.04.2015 r.;
- z zastrzeżeniem wykorzystania prawa opcji:
- e) dziesiąty, jedenasty, dwunasty, trzynasty EZT - nie później niż do 05.12.2014 r.;
  - f) czternasty, piętnasty, szesnasty i siedemnasty EZT - nie później niż do 30.04.2015 r.;
- 1.1.5. Konstrukcja, parametry techniczne i eksploatacyjne EZT powinny spełniać wymagania odpowiednich norm PN, ZN, BN, EN, ISO, kart UIC i ewentualnie innych związanych wg stanu na dzień złożenia oferty obowiązujących na terenie Polski.
- 1.1.6. Każdy pojazd musi przejść próby zgodnie z wymaganiami kart UIC oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru. Pierwszy egzemplarz danego typu pojazdu powinien przejść próby kwalifikacyjne.
- 1.1.7. Pojazdy powinny 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 (Dz. U. z 2003r. Nr 86, poz.789 ze zmianami), a w szczególności:
- a) odpowiadać warunkom technicznym eksploatacji pojazdów kolejowych określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2005r., Nr. 212, poz. 1771 ze zmianami, Dz.U. z 2007 r., Nr 212, poz. 1567);
  - b) uzyskać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego lub Certyfikat - zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 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. Nr 103, poz. 1090 ze zmianami);
- c) uzyskać świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lutego 2005r. w sprawie świadectw sprawności technicznej pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2005r., Nr 37, poz. 330);
- 1.1.8. Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego dostarczenia Zamawiającemu wraz z pierwszym pojazdem dokumentów i podzespołów zgodnie z poniższą listą:
- a) Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego lub Certyfikat - zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego,
- b) Ocenę zgodności pojazdu z typem na jaki wydano Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego dokonana pod nadzorem Urzędu Transportu Kolejowego (UTK)
- c) Potwierdzone złożenie u Prezesa UTK w imieniu Zamawiającego, Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU). Wykonawca będzie wykonywał wszelkie działania w imieniu Zamawiającego, aż do uzyskania zatwierdzenia DSU przez Prezesa UTK.
- d) WTWiO, DTR, Katalog części zamiennych, zawierający niezbędne dane do składania zamówień na te części (nr rysunków wykonawczych, nr katalogowe, rysunki poglądowe z wymiarami montażowymi).
- e) świadectwa sprawności technicznej najpóźniej w dniu odbioru każdego z pojazdów.
- f) Kompletny osprzęt, niezbędny do zapewnienia prawidłowej obsługi, eksploatacji i serwisowania pojazdu (1 laptop na każde 2 pojazdy, urządzenia do pobierania danych rejestrowanych w pojeździe, dodatkowy 1 dysk twardy do monitoringu na każdy pojazd itp.).
- 1.1.9. W ofercie Wykonawca obowiązany jest złożyć oświadczenie (przy zachowaniu prawa Zamawiającego do jego weryfikacji) o posiadaniu na terytorium Polski funkcjonującego punktu serwisowego oraz udostępnienia wszelkiej dokumentacji potwierdzającej posiadane technologie naprawy pudeł pojazdów na tym punkcie.
- Pod określeniem Punkt serwisowy – Zamawiający rozumie w pełni wyposażony w niezbędne urządzenia, technologie i wykwalifikowany personel punkt napraw oferowanych przez Wykonawcę w postępowaniu pojazdów – EZT (wraz z pudłami pojazdów).
- 1.1.10. W ofercie Wykonawca obowiązany jest złożyć oświadczenie (przy zachowaniu prawa Zamawiającego do jego weryfikacji) o spełnianiu przez oferowany w postępowaniu pojazd (EZT) normy PN-EN 15227 „Wymagania zderzeniowe dla pudeł pojazdów szynowych” lub równoważnej.
- 1.1.11. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne przywoływanym powyżej normom. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.

## Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia

### 1.1. Przedmiot Wymagań Technicznych

1.1.1 Przedmiotem niniejszego opracowania jest zbiór wymagań technicznych dla elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej elektrycznymi zespołami trakcyjnymi, EZT lub pojazdami. Pojazdy przeznaczone są do obsługi linii kolejowych, po torze o szerokości 1435 mm z max. prędkością eksploatacyjną do 160 km/godz.

1.1.2 Konstrukcja, parametry techniczne i eksploatacyjne EZT powinny spełniać wymagania odpowiednich norm PN, ZN, BN, EN, ISO, kart UIC, wg stanu na dzień złożenia oferty.

1.1.3 Każdy EZT musi przejść próby zgodnie z wymaganiami kart UIC oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru. Pierwszy egzemplarz danego typu EZT powinien przejść próby kwalifikacyjne.

1.1.4 Elektryczne zespoły trakcyjne powinny 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 (Dz. U. z 2003r. Nr 86, poz.789 ze zmianami), a w szczególności:

- a) odpowiadać warunkom technicznym eksploatacji pojazdów kolejowych określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2005r., Nr. 212, poz. 1771 ze zmianami, Dz.U. z 2007 r., Nr 212, poz. 1567);
- b) uzyskać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 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. Nr 103, poz. 1090 ze zmianami);
- c) uzyskać świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lutego 2005r. w sprawie świadectw sprawności technicznej pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2005r., Nr 37, poz. 330);

1.1.7 Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego dostarczenia Zamawiającemu wraz z pierwszym pojazdem dokumentów i podzespołów zgodnie z poniższą listą:

- a) Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego lub Certyfikat - zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego,
- b) Ocena zgodności pojazdu z typem na jaki wydano Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego dokonana pod nadzorem Urzędu Transportu Kolejowego (UTK).
- c) Potwierdzone złożenie u Prezesa UTK w imieniu Zamawiającego, Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU). Wykonawca będzie wykonywał wszelkie działania w imieniu Zamawiającego, aż do uzyskania zatwierdzenia DSU przez Prezesa UTK.
- d) WTWiO, DTR, Katalog części zamiennych, zawierający niezbędne dane do składania zamówień na te części (nr rysunków wykonawczych, nr katalogowe, rysunki poglądowe z wymiarami montażowymi).
- e) świadectwa sprawności technicznej najpóźniej w dniu odbioru każdego z pojazdów
- f) Kompletny osprzęt, niezbędny do zapewnienia prawidłowej obsługi, eksploatacji i serwisowania pojazdu (np. laptop (min. 1 na 2 pojazdy), urządzenia do pobierania danych rejestrowanych w pojeździe itp.).

- g) Przed podpisaniem umowy złożyć oświadczenie (przy zachowaniu prawa Zamawiającego do weryfikacji) o posiadaniu na terytorium Polski punktu serwisowego oraz udostępnienia wszelkiej dokumentacji potwierdzającej posiadane technologie naprawy pudeł pojazdów na tym punkcie.

1.1.9. Wykonawca, jest zobowiązany do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia z zakresu utrzymania i eksploatacji pojazdów szynowych objętych przedmiotem zamówienia dla wskazanych przez Zamawiającego 20 pracowników (Zachodniopomorskie 14, Lubuskie - 6) zaplecza technicznego odpowiedzialnych za przeprowadzanie prac określonych w Dokumentacji Systemu Utrzymania do Poziomu Utrzymania 2 włącznie, oraz 24 maszynistów (Zachodniopomorskie 16, Lubuskie - 8). Szkolenia te powinny zakończyć się do dnia dostawy pierwszego EZT. Wykonawca ponosi koszty szkolenia, w tym koszty przejazdu i zakwaterowania osób, o których mowa wyżej, w czasie ich szkolenia.

## 1.2. Obowiązujące akty prawne, normy i dokumenty związane z wymaganiami

### 1.2.1. Akty prawne

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789 ze zmianami) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy - w zakresie zawierającym wymagania odnoszące się do taboru kolejowego oraz w zał. 23 do obwieszczenia Prezesa PKN z dnia 10 września 2010 r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych.

### 1.2.2. Normy

Lp.	Nr Normy	Treść
1	PN-EN 12663-1:2010	Kolejnictwo. Wymagania konstrukcyjno - wytrzymałościowe dotyczące pudeł kolejowych pojazdów szynowych. Część 1: Lokomotywy; tabor pasażerski
2	PN-EN 13129-1:2004	Kolejnictwo. Klimatyzacja pojazdów linii głównych. Cześć 1: Parametry komfortu.
3	PN-EN 13260+A1:2011	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Zestawy kołowe. Wymagania dotyczące wyrobu.
4	PN-EN 13715+A1:2011	Kolejnictwo. Zestawy kołowe i wózki. Koła. Zewnętrzne zarysy wieńców kół.
5	PN-EN 13272:2005	Kolejnictwo - Oświetlenie elektryczne pojazdów szynowych w systemach transportu publicznego.
6	PN-EN 14363:2007	Kolejnictwo. Badania właściwości dynamicznych pojazdów szynowych przed dopuszczeniem do ruchu. Badania właściwości biegowych i próby stacjonarne.
7	PN-EN 14752:2006	Kolejnictwo. Systemy bocznych drzwi wejściowych.
8	PN-EN 14813-1+A1:2011	Kolejnictwo. Klimatyzacja kabiny maszynisty. Część 1: Parametry komfortu
9	EN-15020:2006+A1	Railway applications – Rescue coupler – Performance requirements, specific interface geometry and test methods.
10	PN-EN 15152:2007	Kolejnictwo. Przednie szyby kabin maszynistów pociągów.

11	PN-EN 15227:2008	Odporność zderzeniowa dla pudeł pojazdów szynowych
12	PN-EN 50121-1:2008	Zastosowania kolejowe. Kompatybilność elektromagnetyczna. Część 1: Postanowienia ogólne.
13	PN-EN 50163: 2006	Zastosowania kolejowe -- Napięcia zasilania systemów trakcyjnych
14	PN-EN 50153:2004	Zastosowania kolejowe. Tabor. Środki ochrony przed zagrożeniami elektrycznymi.
15	PN-EN 50124-1:2007	Zastosowania kolejowe. Koordynacja izolacji. Część 1: Wymagania podstawowe. Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe dla całego wyposażenia elektrycznego i elektronicznego.
16	PN-EN 50155:2007	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektroniczne stosowane w taborze.
17	PN-EN 50206-1:2010	Zastosowania kolejowe. Tabor. Pantografy. Charakterystyki i badania. Część 1: Pantografy pojazdów linii głównych.
18	PN-EN 50388:2008/AC: 2010	Zastosowania kolejowe. System zasilania i tabor. Właściwości koordynacji pomiędzy systemem zasilania (podstacja) i taborem w celu osiągnięcia interoperacyjności.
19	PN-EN 60332-3-10:2009	Wspólne metody badań palności przewodów i kabli. Sprawdzenie odporności na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia wzdłuż pionowo zamontowanych wiązek kabli i przewodów. Część 1: Aparatura.
20	PN-EN 50367:2006	Zastosowania kolejowe. Systemy odbioru prądu. Kryteria techniczne dotyczące wzajemnego oddziaływania między pantografem a siecią jezdnią górną (w celu uzyskania wolnego dostępu).
21	PN-EN 60077-1:2002	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 1: Podstawowe warunki eksploatacji i zasady ogólne.
22	PN-EN 60077-2:2002	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 2: Elementy elektrotechniczne. Zasady ogólne.
23	PN-EN 60077-3:2002	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 3: Elementy elektrotechniczne. Zasady dotyczące wyłączników napięcia stałego.
24	PN-EN 60077-4:2003	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie elektryczne taboru kolejowego. Część 4: Elementy elektrotechniczne. Zasady dotyczące wyłączników napięcia przemiennego.
25	PN-EN 60349-1:2011	Trakcja elektryczna. Elektryczne maszyny wirujące do pojazdów szynowych i drogowych. Część 1. Maszyny inne niż silniki prądu przemiennego zasilane z przekształtników elektronicznych.
26	PN-EN 60349-2:2011	Trakcja elektryczna. Elektryczne maszyny wirujące do pojazdów szynowych i drogowych. Część 2. Maszyny prądu przemiennego zasilane z przekształtników energoelektronicznych.

27	PN-EN 50123-1: 2003	Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacjonarne. Aparatura łączeniowa prądu stałego. Część 1: Wymagania ogólne.
28	PN-EN 50123-2: 2003	Zastosowania kolejowe. Urządzenia stacjonarne. Aparatura łączeniowa prądu stałego. Część 2: Wyłączniki prądu stałego.
29	PN-EN 61373:2011	Zastosowania kolejowe. Wyposażenie taboru kolejowego. Badania odporności na udary mechaniczne i wibracje.
30	PN-K-02040-1:1996	Tabor kolejowy. Napisy i znaki. Wymagania ogólne.
31	PN-K-02059:1994/Az1: 2000	Tabor kolejowy. Tablice ostrzegawcze przed porażeniem prądem elektrycznym.
32	PN-K-02502:1992	Tabor kolejowy. Podatność na zapalenie siedzeń wagonowych. Wymagania i badania.
33	PN-K-02504:1992	Tabor kolejowy. Pomiar sztywności skrętnej.
34	PN-K-02506:1998	Elektryczne pojazdy trakcyjne. Zabezpieczenie przeciwpożarowe. Wytyczne konstrukcyjne.
35	PN-E-06120:1969	Pojazdy trakcyjne. Aparaty elektryczne prądu stałego. Ogólne wymagania i badania.
36	PN-K-11000:1992	Tabor kolejowy. Hałas. Ogólne wymagania i badania.
37	PN-K-11001:1990	Ochrona pracy. Kabina maszynisty lokomotywy elektrycznej dwukabinowej. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
38	PN-K-11002:1990	Ochrona pracy. Kabina maszynisty lokomotywy elektrycznej dwukabinowej. Metodyka badania hałasu.
39	PN-K-11003:1990	Ochrona pracy. Kabina maszynisty lokomotywy elektrycznej dwukabinowej. Metodyka badania drgań.
40	PN-K-11010:1994/Az1: 1999	Tabor kolejowy. Instalacja klimatyzacji i ogrzewania nawiewnego wagonu. Wymagania ogólne.
41	PN-K-02511:2000	Tabor kolejowy. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe materiałów. Wymagania.
42	PN-K-23011:1998	Tabor. Elektryczna instalacja zasilania urządzeń wagonowych. Wymagania ogólne.
43	PN-K-88200:2002	Tabor kolejowy. Sygnały końca pociągu i inne sygnały. Wymagania.
44	PN-K-88177:1998	Tabor kolejowy. Hamulec. Wymagania i metody badań.
45	PN-N-01354: 1991	Drgania. Dopuszczalne wartości przyspieszenia drgań o ogólnym oddziaływaniu na organizm człowieka i metody oceny narażenia
46	PN-K-88100: 1991	Pojazdy trakcyjne. Syreny i gwizdawki
47	ZN-01/PKP-3500-14	Pojazdy trakcyjne. Napisy i znaki. Rozmieszczenie.
48	ZN-99/PKP-3512-01	Tabor kolejowy-Instalacje elektryczne-Klasyfikacja i definicje.

49	ZN-00/PKP-3512-04	Wagony. Elektryczna instalacja zasilania napięciem 230/400V, 50Hz. Wymagania.
50	ZN-00/PKP-3512-05	Wagony osobowe. Elektryczna instalacja zasilania napięciem od 24V do 110V prądu stałego. Wymagania.
51	ZN-01/PKP-3512-06	Tabor kolejowy. Elektryczna instalacja oświetlenia wagonów osobowych oraz pomieszczeń pasażerskich pojazdów trakcyjnych. Wymagania i badania.
52	ZN-01/PKP-3512-07	Pojazdy trakcyjne. Elektryczna instalacja oświetlenia. Wymagania i badania.
53	ZN-01/PKP-3512-08	Tabor kolejowy-Instalacja ogrzewania konwekcyjnego-Wymagania i badania.
54	ZN-98/PKP-3513-02	Tabor kolejowy. Wspornik przenośnego sygnału końca pociągu.
55	ZN-02/PKP-3530-05	Tabor kolejowy. Malowanie wagonów osobowych i zespołów trakcyjnych. Wymagania i badania.
56	BN-80/3531-22	Tabor kolejowy. Wymagania i badania odbiorcze.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne przywoływanym powyżej normom. W przypadku zaofiarowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.

### 1.2.3. Dokumenty związane – Karty UIC

Lp.	Nr Karty	Treść
1	UIC 505-1	Pojazdy kolejowe. Skrajnie pojazdów.
2	UIC 513	Drgania mechaniczne, którymi poddani są pasażerowie i personel pociągowy w pojazdach szynowych
3	UIC 533	Uziemienia ochronne części metalowych.
4	UIC 534	Sygnały i wsporniki sygnałowe lokomotywy, wagonów trakcyjnych i zespołów trakcyjnych.
5	UIC 541-03	Hamulec. Przepisy dla budowy różnych części hamulca. Układ zaworu hamulcowego maszynisty.
6	UIC 541-05	Hamulec. Przepisy dotyczące budowy różnych części hamulca: urządzenie przeciwpoślizgowe.
7	UIC 541-07	Hamulec. Przepisy dotyczące konstrukcji różnych części hamulca.
8	UIC 541-1	Hamulec. Przepisy dotyczące różnych części hamulca.
9	UIC 541-2	Wymiary połączeń przewodami giętkimi (węże hamulcowe) i przewodów elektrycznych. Rodzaje przyłączy sprężonego powietrza i przyłączy elektrycznych oraz ich rozmieszczenia na wagonach towarowych i wagonach pasażerskich ze sprzęgiem samoczynnym na kolejach członkowskich UIC i kolejach członkowskich OSŽD.

10	UIC 541-3	Hamulec. Hamulec tarczowy i okładziny hamulcowe. Wymagania ogólne dla badań stanowiskowych.
11	UIC 541-5	Hamulce. Elektropneumatyczne hamulce (ep-hamulce). Elektropneumatyczne tłumienie sygnału hamowania nagłego.
12	UIC 541-6	Hamulce elektropneumatyczne.
13	UIC 543	Hamulec. Przepisy dotyczące wyposażenia i użytkowania pojazdów.
14	UIC 544-1	Hamulec. Moc hamowania.
15	UIC 545	Hamulec, Napisy, cechy i oznaczenia.
16	UIC 546	Hamulec. Hamulec dużej mocy dla pociągów pasażerskich.
17	UIC 547	Hamulec- Hamulce pneumatyczne. Program normalny dla prób.
18	UIC 552	Zasilanie pociągów w energię elektryczną. Techniczne charakterystyki ujednolicone głównego przewodu wysokiego napięcia zasilania pociągu.
19	UIC 553	Ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja wagonów pasażerskich.
20	UIC 555-1	Przetwornice tranzystorowe przeznaczone do lamp fluorescencyjnych.
21	UIC 556	Transmisja informacji w pociągu (szyna danych).
22	UIC 557	Technika diagnostyczna w wagonach pasażerskich.
23	UIC 558	Przewód sterowania zdalnego i informacji. Ujednolicone wymagania dla wagonów pasażerskich RIC.
24	UIC 560	Drzwi, wejścia, okna, stopnie, uchwyty i poręcze wagonów osobowych i wagonów bagażowych.
25	UIC 561	Urządzenia przejściowe wagonów.
26	UIC 562	Półki bagażowe.
27	UIC 563	Urządzenia sanitarne i porządkowe wagonów pasażerskich.
28	UIC 564-1	Wagony osobowe. Szyby ze szkła bezpiecznego.
29	UIC 566	Obciążenia pudeł wagonów pasażerskich i ich dobudowanych części.
30	UIC 567	Postanowienia ogólne dla wagonów osobowych.
31	UIC 568	Instalacje głośnikowe i urządzenia telefoniczne wagonów pasażerskich RIC. Ujednolicone charakterystyki techniczne.
32	UIC 608	Warunki jakie należy przestrzegać odnośnie pantografów pojazdów trakcyjnych używanych w ruchu międzynarodowym.
33	UIC 611	Zasady dopuszczania lokomotyw elektrycznych, wagonów silnikowych i zespołów trakcyjnych wagonowych dla ich wprowadzenia do komunikacji międzynarodowej.
34	UIC 612 - 1	Rolling stock configuration and main activated functions for EMU/DMU, Locomotives and driving coaches

Ur

35	UIC 615-0	Pojazdy trakcyjne. Wózki i układy biegowe. Określenia ogólne.
36	UIC 615-1	Pojazdy trakcyjne. Wózki i układy biegowe. Przepisy ogólne dla części składowych.
37	UIC 615-4	Pojazdy trakcyjne. Wózki i układy biegowe. Badanie wytrzymałościowe struktur ram wózków.
38	UIC 617-4	Szyby czołowe, boczne i inne montowane w kabinach maszynisty pojazdów trakcji elektrycznej.
39	UIC 617-5	Przepisy dotyczące bezpieczeństwa personelu w kabinach maszynisty pojazdów trakcyjnych.
40	UIC 625-6	Przepisy dotyczące widoczności z kabin maszynisty pojazdów spalinowych.
41	UIC 640	Pojazdy trakcyjne. Napisy, znaki i oznakowanie.
42	UIC 641	Warunki dotyczące urządzeń czuwaka automatycznego używanych w ruchu międzynarodowym.
43	UIC 642	Szczególne przepisy ochrony przeciwpożarowej wagonów silnikowych i osobowych z kabiną sterowniczą, przeznaczonych do ruchu międzynarodowego.
44	UIC 643	Przepisy dotyczące słyszalności gwizdawk przetokowych i spłonek wybuchowych w kabinie maszynisty pojazdów napędnych.
45	UIC 644	Sygnaly ostrzegawcze dźwiękowe na pojazdach motorowych w komunikacji międzynarodowej.
46	UIC 648	Sprzęgi przewodów elektrycznych i powietrza na czołownicach pojazdów trakcyjnych.
47	UIC 651	Konstrukcja kabiny maszynisty w lokomotywach, zespołach trakcyjnych i wagonach doczepnych z kabiną sterowniczą.
48	UIC 741	Dworce osobowe, wysokość peronu.
49	UIC 751-1	Urządzenia radioelektryczne kolejowe stacjonarne.
50	UIC 751-2	Urządzenia radioelektryczne kolejowe. Warunki techniczne.
51	UIC 751-3	Przepisy techniczne dla systemów radiowych pociągu w ruchu międzynarodowym.
52	UIC 797	Koordinacja elektrycznych urządzeń ochronnych stacja / jednostki napędne.
53	UIC 895	Warunki techniczne na dostawę przewodów izolowanych dla pojazdów kolejowych.

## 2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA I PARAMETRY TECHNICZNE

### 2.1. Dane ogólne

2.1.1. Szerokość toru ..... 1435 mm

- 2.1.2. Układ konfiguracji pojazdu..... Pojazd czterocłonowy, powinien być przystosowany do obsługi trakcyjnej zgodnie z rozporządzeniem Ministerstwa Infrastruktury z dnia 18.07.2005 w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz.U. z 2005r., Nr 172, poz. 1444 z późn. zm.). Kabiny maszynisty na obu końcach pojazdu muszą zapewniać równorzędną jazdę w obu kierunkach, oraz prowadzenie zestawu do trzech pojazdów w trakcji wielokrotnej.
- 2.1.3. Długość całkowita pojazdu ..... nie przekraczająca 80 m
- 2.1.4. Koła zestawu kołowego ..... monoblokowe wg normy PN-EN 13260+A1:2011 lub równoważnej,
- 2.1.5. Ilość miejsc siedzących w EZT ..... co najmniej 190 stałych miejsc siedzących tylko w 2 klasie, ilość miejsc uchylnych do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 2.1.6. Łączna ilość miejsc EZT (siedzących i stojących) .....  
co najmniej 340, przy założeniu 4 osoby/m<sup>2</sup>
- 2.1.7. Wysokość podłogi ..... w strefie wejścia do pojazdu musi wynosić 760 ± 50 mm nad poziomem główki szyny (npgs), dla nowych zestawów kołowych i bez obciążenia od pasażerów  
- przejścia międzywagonowe według propozycji Wykonawcy.  
- w całym przedziale pasażerskim min 80% podłogi niskiej , w której zmiana wysokości podłogi może odbywać się za pomocą pochylni o parametrach zgodnych z TSI PRM, lub stopni.  
- konstrukcja pojazdu winna zapewniać pełne bezpieczeństwo podróżnych podczas wsiadania i wysiadania przez wszystkie drzwi pojazdu z peronów o wysokości od 300 mm do 760 mm npgs.
- 2.1.8. Eksploatacyjny zakres temperatur otoczenia .....  
wszystkie urządzenia winny gwarantować pracę w zakresie temperatur od -30°C do +40°C. Należy zapewnić niezawodną pracę elektrycznego zespołu trakcyjnego podczas opadów atmosferycznych (nierregularnych w czasie i wielkości) oraz w warunkach ostrej zimy (obfite opady śniegu i niskie temperatury).

## 2.2. Parametry trakcyjne

- 2.2.1. Napięcie zasilania ..... 3 kV DC (wg PN-EN 50163:2006 lub równoważnej)
- 2.2.2. Wymagana prędkość eksploatacyjna .... nie mniejsza od 160 km/h
- 2.2.3. Przyspieszenie rozruchu (przy nominalnym obciążeniu) .....  
średnie, min. 1,0 m/s<sup>2</sup> (w zakresie prędkości od 0 do 50 km/h na torze, prostym poziomym) - szyny suche, obciążenie nominalne – łączna ilość miejsc siedzących x 70 kg
- 2.2.4. Maksymalne opóźnienie hamowania nagłego, służbowego .....  
≥ 1,2 m/s<sup>2</sup>
- 2.2.5. Największe wzniesienie, przy którym EZT winien ruszyć z pełnym obciążeniem .....  
35‰
- 2.2.6. Poziom hałasu ..... wg karty UIC 651 oraz TSI Hałas
- 2.2.7. Minimalny promień łuku toru ..... 160 m (100 m w warunkach warsztatowych)
- 2.2.8. Minimalny promień niecki toru ..... 500 m

2.2.9. Moc ciągła silników trakcyjnych ..... Zamawiający wymaga  $V_{max}$  i przyspieszenia zgodnie z pkt. 2.2.2 i 2.2.3

2.2.10. Chłodzenie silników trakcyjnych ..... wymuszone

### 2.3. Bezpieczeństwo jazdy i ruchowe własności dynamiczne

Elektryczny zespół trakcyjny jest pojazdem autonomicznym nieprzewidzianym do włączenia w skład klasycznego pociągu. Obciążenia statyczne winny być zgodne z PN-EN 12663: 2002 lub równoważnej przy przyjęciu kategorii P-II. Wymagania zderzeniowe wg PN-EN 15227 kat. pojazdu C-1 lub równoważnej.

2.3.1. Własności jezdne, bezpieczeństwo jazdy na wchrowatym torze, oddziaływanie na tor zgodne z PN-EN 14363:2007 lub równoważnej.

### 2.4. Skrajnia i masy

2.4.1. Skrajnia kinematyczna/statyczna..... UIC 505-1/PN-K-02056:1970 lub równoważnej.

2.4.2. Układ osi pojazdu..... wg propozycji Wykonawcy

2.4.3. Maksymalny nacisk osi na tor.....  $\leq 185$  kN

2.4.4. Masa pojazdu w stanie służbowym .....  $\leq 145$  t

### 2.5. Część biegowa pojazdu

2.5.1. Własności biegowe – zgodne z wymaganiami PN-EN 14363:2007 lub równoważnej.

2.5.2. Usprężynowanie:

2.5.2.1. Dwustopniowe.

2.5.2.2. Drugi stopień..... pneumatyczne.

2.5.3. Układ smarowania obrzeży kół..... na wózkach skrajnych w układzie mokrym z ekologicznym środkiem smarnym

2.5.4. Piasecznice..... przy wszystkich zestawach napędnych, z urządzeniem zabezpieczającym przed zamarzaniem i zbrylaniem piasku.

2.5.5. Inne wymagania..... konstrukcja wózka umożliwiająca pomiar temperatury łożysk przez przytorowe urządzenia pomiarowe.

### 2.6. Hamowanie

2.6.1. Rodzaj hamulca ..... dwa rodzaje hamulca, elektropneumatyczny wg karty UIC 540 i elektrodynamiczny.

2.6.1.1. Mechaniczne elementy wykonawcze hamulce tarczowe (bezazbestowe okładziny cierne).

2.6.1.2. Rodzaj sprężarki ..... 2 szt na pojazd, śrubowe lub tłokowe, w instalacji sprężonego powietrza zabudować osuszacz powietrza. Jakość powietrza kl. 3 wg ISO 857. Wydajność każdej jednej sprężarki musi pozwalać na utrzymanie możliwości jazdy pojazdu w przypadku awarii drugiej.

2.6.2. Hamulec elektrodynamiczny

2.6.2.1. System hamulca ..... odzyskowy i oporowy z samoczynnym wyborem trybu pracy.

2.6.2.2. Zakres prędkości hamowania elektrycznego  $V_{max}$  do  $0^{+5}$  km/h

2.6.3. Sekwencje hamowania służbowego..... samoczynne przełączanie hamulca dynamicznego z odzyskowego na oporowy w przypadku braku możliwości odbioru energii przez sieć trakcyjną oraz dohamowanie hamulcem pneumatycznym.

2.6.4. Skuteczność hamowania

- 2.6.4.1. Droga hamowania służbowego..... nie więcej niż 1200 m od  $V_{max}$
- 2.6.4.2. Maksymalne opóźnienie hamowania nagłego 1,2 m/s<sup>2</sup>
- 2.6.5. Hamulec postojowy
- 2.6.5.1. Typ hamulca ..... sprężynowy (w kabinie maszynisty powinien znajdować się wskaźnik ciśnienia powietrza w układzie hamulca sprężynowego)
- 2.6.5.2. Maks. pochylenie toru, na którym pojazd w pełni obciążony musi być utrzymany w spoczynku 35%.
- 2.6.6. Urządzenia przeciwpoślizgowe..... wymagane, elektroniczne dla każdego zestawu kołowego.
- 2.6.7. Próba hamulca..... musi być zagwarantowana możliwość wykonania przez maszynistę próby hamulca z kabiny maszynisty, także w trakcji wielokrotnej, zapis próby w systemie informatycznym pojazdu
- 2.6.8. Hamulec bezpieczeństwa ..... zgodny z UIC 543 i 541-5. Obligatoryjne mostkowanie hamulca zgodnie z UIC 541-1.
- 2.6.9. Współdziałanie pojazdu z SHP i CA ..... wymagane

### 3. WYMAGANIA WYKONAWCZE DO CZĘŚCI I ZESPOŁÓW MECHANICZNYCH

#### 3.1. Nadwozie

##### 3.1.1. Pudło – wymagania ogólne

- 3.1.1.1. Konstrukcja pudła EZT ..... - wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na korozję i procesy starzenia, dopuszcza się klejenie wybranych elementów. Wszystkie elementy użyte do produkcji EZT muszą spełniać wymogi norm w zakresie toksyczności i bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały te nie mogą oddziaływać w sposób szkodliwy na środowisko człowieka,
- 3.1.1.2. Zamocowanie urządzeń..... powinno spełniać wymagania PN-EN 12663-1:2010 lub równoważnej.

- 3.1.2. Urządzenia ciągnikowo – zderzne** ..... - sprzęg automatyczny systemu Scharfenberga, z możliwością sprzęgania mechanicznego, elektrycznego, pneumatycznego.
- wykluczone jest stosowanie dodatkowych złączy elektrycznych poza sprzęgiem automatycznym,
  - możliwość holowania przez pojazd wyposażony w standardowy sprzęg śrubowy UIC za pośrednictwem adaptera znajdującego się na pojeździe. Zgodny z PN-EN15020:2006+A1:2010 lub równoważnej,
  - adapter umieścić bezpiecznie w pojeździe, w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - wymagana jest możliwość połączenia przewodu hamulcowego (głównego) pojazdu z przewodem hamulcowym (głównym) innego pojazdu wyposażonego w sprzęg automatyczny UIC.
  - wymagana jest możliwość połączenia przewodu zasilającego pojazdu z przewodem zasilającym innego pojazdu wyposażonego w sprzęg automatyczny UIC.
  - każdy sprzęg wyposażyć w grzałkę i skórzany pokrowiec ochronny.

### 3.1.3. Drzwi

- 3.1.3.1. Drzwi zewnętrzne ..... zgodnie z TSI PRM i PN-EN 14752:2006 lub równoważnej,
- ilość..... jedna para na każdy człon, jedno drzwi po każdej stronie,
  - rodzaj..... drzwi dwupłatowe, metalowe, odskokowo – przesuwne o prześwicie nie mniejszym niż 1300 mm,
  - otwieranie drzwi..... centralnie przez maszynistę oraz indywidualnie przez pasażera po zatrzymaniu się pojazdu i zdalnym ich odblokowaniu przez maszynistę,
  - zamykanie drzwi..... centralnie przez maszynistę oraz automatycznie po ustalonym czasie zwłoki. Pojazdy powinny być wyposażone w sygnalizację świetlną i dźwiękową zamykania drzwi, sygnalizowanie zamknięcia dźwiękowo przez kilka sekund przed uruchomieniem zamykania drzwi. Przy prędkościach większych od 5 km/h drzwi winny być blokowane
  - przyciski indywidualnego otwierania..... umieszczone na zewnątrz i wewnątrz pojazdu przy lub na drzwiach
  - awaryjne otwieranie drzwi ..... musi istnieć możliwość ręcznego otwarcia drzwi w przypadku awarii poprzez indywidualne zniesienie blokady przez pasażera. Otwieranie awaryjne drzwi powinno być sygnalizowane na pulpicie maszynisty.
  - inne wymagania..... maszynista powinien być informowany o stanie otwarcia drzwi w pojeździe. Jazda z drzwiami otwartymi powinna być możliwa tylko w trybie awaryjnym w trakcie jazdy manewrowej
    - w trakcie zamykania drzwi powinny samoczynnie otworzyć się w przypadku natrafienia na przeszkodę
    - w przypadku awarii, braku zasilania pneumatycznego lub elektrycznego drzwi pozostają w stanie zamkniętym i są odryglowane mechanicznie wraz z generowaniem sygnału ostrzegawczego w kabinie maszynisty i przedsiönku
    - sterowanie modułem napędowym drzwi odbywać się powinno za pomocą sterownika programowalnego podłączonego do magistrali cyfrowej
- 3.1.3.2. Drzwi do kabiny maszynisty
- lokalizacja ..... w tylnej ścianie kabiny lub przedsiönka
  - rodzaj drzwi..... jednoskrzydłowe pełne, otwierające się na zewnątrz kabiny do przedziału pasażerskiego
  - zamki do drzwi..... uniemożliwiające wejście do kabiny osobom postronnym – wg uzgodnień Zamawiającego.
  - wykonanie drzwi ..... pełne, wyposażone w uchwyt antypaniczny wg PN-EN 1125:2009 lub równoważny.
- 3.1.3.3. Drzwi do szaf aparaturowych..... o odpowiedniej sztywności, wykonane zgodnie z UIC 560 (pkt. 6.4 oraz 6.5). Drzwi należy wyposażyć w zamek uniemożliwiający dostęp do przedziałów osobom nieupoważnionym. Zamek w każdych drzwiach wykonać z materiałów niekorodujących, jako

pojedynczy - centralny zintegrowany (ryglujący dane drzwi zarówno w ich górnej jak i w dolnej części).

#### 3.1.3.4. Mostki przejściowe

- międzywagonowe ..... dostępne dla pasażerów w czasie jazdy, wyciszone i uszczelnione w celu zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi, utratą ciepła oraz przenikaniem kurzu i hałasu do wnętrza pojazdu.

#### 3.1.4. Okna

3.1.4.1. Układ okien ..... według propozycji Wykonawcy wynikający z konstrukcji pudła. Układ okien powinien zapewniać możliwość naturalnego przewietrzania wnętrza pojazdu

3.1.4.2. Rodzaj okien..... okna EZT muszą być wykonane zgodnie z UIC 560 pkt 7.3, z szybami zespolonymi (pakietowe). Szyby zespolone wklejane lub w uszczelce silikonowej (w uzgodnieniu z Zamawiającym) spełniającej wymogi dotyczące palności, dymności i toksyczności. Wszystkie okna boczne (oprócz toalet) w części pasażerskiej wyposażone w rolety przeciwsłoneczne.

3.1.4.3. Okna bezpieczeństwa..... w każdej wydzielonej części przedziału pasażerskiego jedno okno na każdą stronę pojazdu (okno jednolite z możliwością usunięcia szyby)

3.1.4.4. Szyby ..... - szyby czołowe zgodnie z UIC 651 i UIC 617-4, wykonane jako klejone, wielowarstwowe, ze szkła bezpiecznego zgodnie z UIC 564-1 i PN-EN15152:2007 lub równoważnej z wbudowanymi elementami grzewczymi.  
- szyby w oknach bocznych i w drzwiach wejściowych zgodnie z UIC 561 wykonane ze szkła bezpiecznego zgodnie z UIC 564-1  
- redukujące przenikanie promieniowania cieplnego i świetlnego.

#### 3.1.5. Stopnie, poręcze, klamki i uchwyty itp.

zgodnie z UIC 560 oraz UIC 741  
- stopnie wejściowe muszą umożliwiać bezpieczne wsiadanie i wysiadanie podróżnych z peronów o wysokości od 300 mm do 760 mm nad poziomem główki szyny (npgs).

- każde drzwi należy wyposażyć w stopnie wysuwane, sterowanie stopniami zintegrowane z drzwiami, umożliwiające obsługę peronów o wysokości od 300 do 500 mm (npgs), zabezpieczone przed trudnymi warunkami pracy w zimie.

- w przedsiódkach oraz w przedziałach pasażerskich winny być zamocowane poręcze i uchwyty w ilości zapewniającej bezpieczne i wygodne podróżowanie osób stojących w wystarczającej dla max. ich ilości.

- poręcze, klamki, uchwyty, stoliki, śmietniczki i itp. wykonać z materiałów niekorodujących i w sposób bezpieczny dla pasażerów.

#### 3.1.6. Pomieszczenia dla pasażerów

##### 3.1.6.1. Układ pomieszczenia

- tylko klasa 2, bezprzedziałowy, z otwartymi przejściami międzywagonowymi, przestrzenie przy drzwiach wejściowych oddzielone od części

- pasażerskiej zamkniętym przedsionkiem z drzwiami przesuwными,
- przestrzeń przedsionka oddzielona od przedziału pasażerskiego ścianą wykonaną ze szkła hartowanego. Krawędzie ścian i drzwi zabezpieczone profilem metalowym chroniącym brzegi przed ich uszkodzeniem. Sposób mocowania i konstrukcja ścian i drzwi wykonanych ze szkła musi być odporna na drgania w czasie jazdy pojazdu.
  - zgodnie z kartami UIC 567, UIC 567-2, UIC 560 oraz TSI PRM
  - urządzenia elektryczne zgodnie z kartami UIC 550 i UIC 552,
  - oddziaływanie drgań na pasażera zgodnie z kartą UIC 513,
  - poziom hałasu zgodnie z kartami UIC 567 i UIC 553,
  - oznakowanie zgodnie z kartą UIC 580 i uzgodnione z Zamawiającym.
- 3.1.6.2. Układ miejsc..... w członach środkowych: naprzeciwległy (w układzie 2+2 jak największa ilość – nie mniej niż 80%), w członach skrajnych przy przedziale maszynisty naprzeciwległe, pozostałe szeregowe z prawej strony w kierunku kabiny maszynisty, z lewej w kierunku przeciwnym.
- 3.1.6.3. Odległość między fotelami..... - min. 750 mm w klasie 2 dla układu szeregowego.  
- min. 1450 mm dla układu naprzeciwległego.
- 3.1.6.4. Fotele ..... ergonomiczne wg karty UIC 567. Spełniające wymagania wytrzymałościowe wg karty UIC 566 i palnościowe.  
Moduły tapicerowane miękkie o szerokości siedziska minimum 450 mm, zagłówek pokryty materiałem umożliwiającym mycie, pokryte tkaniną trudnopalną, wyposażone w podłokietniki w części zewnętrznej foteli (od strony przejścia składane a od ściany pojazdu stałe), wzór, kolorystyka i materiał w uzgodnieniu z Zamawiającym.  
Fotele 2 klasy mocowane na konstrukcji wsporczej mocowanej wyłącznie do ściany bocznej, ułatwiającej sprzątanie.
- 3.1.6.5. Stoliki ..... podokienne w układzie foteli naprzeciwległych, w układzie foteli szeregowym składane stoliki w oparciu fotela.
- 3.1.6.6. Śmietniczki..... podokienne w układzie foteli naprzeciwległych oraz pojemniki na śmieci w strefach wejścia do pojazdu
- 3.1.6.7. Wyposażenie dodatkowe..... wieszaki odzieżowe metalowe ze stali nierdzewnej dla każdego stałego miejsca siedzącego, wzór oraz ich rozmieszczenie w przedziale uzgodnić z Zamawiającym.
- 3.1.6.8. Miejsce na bagaż podręczny ..... zgodnie z Kartą UIC 562

- półki bagażowe wzdłużne montowane po obu stronach przedziału nad oknami, wykonane ze szkła bezpiecznego lub przezroczystego tworzywa.
- 3.1.6.8. Miejsce dla niepełnosprawnych ..... w jednym z członów skrajnych należy wydzielić co najmniej dwa miejsca wyposażone w zaczepy do mocowania wózka inwalidzkiego z pasażerem zgodnie z TSI PRM i siedzenia uchylne. Miejsca te powinny być:
- usytuowane w pobliżu toalety przystosowanej dla osób niepełnosprawnych,
  - oznaczone z zewnątrz pojazdu przy drzwiach wejściowych,
  - pojazd wyposażony w urządzenie umożliwiające wjazd wózka inwalidzkiego do wnętrza pojazdu z peronów o wysokości od 200 do 800 mm npgs.
- 3.1.6.9. Podłoga ..... o konstrukcji umożliwiającej mycie wodą ze środkami usuwającymi brud, pokryta materiałem przeciwpoślizgowym, z wywinięciem na ściany boczne do wysokości około 10 cm.
- 3.1.6.10. Ściany wewnętrzne ..... wyłożenie modułowe, wykładzina z tworzywa sztucznego o dużym stopniu odporności na uszkodzenia mechaniczne, zabrudzenia i nanoszenie napisów. Konstrukcja winna umożliwiać mycie wodą ze środkami usuwającymi brud, łatwe czyszczenie, usuwanie naklejek, napisów sprayem itp.
- 3.1.6.11. Oświetlenie przedziału pasażerskiego
- zgodnie z wymaganiami PN-EN 13272:2005 lub równoważne,
  - wg propozycji Wykonawcy (sugerowane wykorzystanie technologii LED - barwa oświetlenia ciepła), w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 3.1.6.12. Kolorystyka ..... kolorystyka wnętrza pojazdów (ściany, podłogi, sufit, poręcze, fotele itp.) winna zostać uzgodniona z Zamawiającym
- 3.1.6.13. Komfort cieplny przedziałów pasażerskich
- pojazd wyposażony w układ klimatyzacji, ogrzewania i wentylacji przestrzeni pasażerskiej, zgodnie z PN-EN 14750 lub równoważny.
  - system klimatyzacji i ogrzewania powinien być ze sobą całkowicie zintegrowany,
    - sterowanie temperaturą automatycznie o zakresie regulacji 19°C - 24°C,
    - Zamawiający wymaga, aby ze względów serwisowo – eksploatacyjnych klimatyzacje w kabinie maszynisty i przedziałach pasażerskich były dostarczone przez tego samego producenta i pracowały na ten sam czynnik chłodniczy a układ sterowania powinien umożliwiać testowe załączanie klimatyzacji przy temperaturze zewnętrznej od 12 °C wzwyż.
- 3.1.6.14. Inne wymagania ..... wszystkie urządzenia zainstalowane w przedziałach pasażerskich powinny być skutecznie zabezpieczone przed ingerencją osób postronnych i wandalizmem.

### 3.1.8. Kabina WC

- 3.1.8.1 Ilość kabin WC..... dwie kabiny WC w pojeździe, w tym jedna przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich zgodna z wymaganiami TSI PRM,
- 3.1.8.2. Lokalizacja ..... Wg propozycji Wykonawcy – z dostępem dla osób niepełnosprawnych. Należy zapewnić informację wizualną wewnątrz pojazdu, umożliwiającą łatwą lokalizację kabiny WC przez pasażerów.
- 3.1.8.3. System..... zamknięty zgodnie z UIC 563 Nieczystości z muszli ustępowej powinny być splukiwane wodą, wysysane i kierowane do zbiornika gromadzącego fekalia, (dwa przewody każdy na jedną stronę na zbiornik odprowadzające fekalia, przy króćcach spustowych wyposażone w zawory odcinające – w uzgodnieniu z Zamawiającym).
- 3.1.8.4. Wyposażenie ..... kabiny należy wyposażyć w muszlę ze stali kwasoodpornej, umywalkę, dozownik mydła, zasobnik na ręczniki papierowe, uchwyt do papieru toaletowego, wieszak na odzież, lustro oraz pojemniki na zużyte ręczniki papierowe - materiały, kolorystyka w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 3.1.8.5. Zbiornik wody izolowany, z podgrzewaniem umożliwiającym korzystanie z instalacji przez cały rok, o pojemności min. 200 dcm<sup>3</sup> połączony układem z punktami poboru wody tj. z miską ustępową i umywalką. Zbiornik powinien posiadać urządzenie wskazujące ilość wody w zbiorniku, zlokalizowane we wnętrzu wagonu i na zewnątrz w pobliżu króćca wodowania. Wypływ wody z umywalki pod pojazd tak usytuowany aby woda spływała w międzytorze z ominięciem elementów układu jezdni. Napełnianie zbiornika wody powinno odbywać się przy pomocy króćca zabudowanego na zewnątrz członu zgodnego z Kartą UIC 563.
- 3.1.8.6. Zbiorniki na fekalia Zbiorniki podgrzewane, każdy o pojemności min. 400 dcm<sup>3</sup>, na rurach do opróżniania zbiornika fekalii, przed szybkozłączką, powinny być zamontowane zawory, zbiorniki na fekalia zaopatrzone w dodatkowy dolny zawór spustowy do awaryjnego spustu.
- 3.1.8.7. Wymagania dodatkowe ..... Wyłożenie podłogi wannowe, przeciwpoślizgowe; wyłożenie ścian łatwo zmywalne do czyszczenia mechanicznego; pozostałe wymagania wg UIC 563 oraz UIC 567.  
Każda kabina WC powinna posiadać okno z szybą matową od wewnątrz pakietu. W kabinie dla niepełnosprawnych zabudować składany przewijak dla niemowląt.  
Przy uszkodzeniu urządzenia np. przez brak sprężonego powietrza, wody np. oraz przy zapełnionym zbiorniku gromadzącym powinien włączyć się dodatkowy świetlny sygnał umieszczony przy drzwiach WC. Drzwi do przedziału WC zostają wówczas zablokowane uniemożliwiając otwarcie ich z zewnątrz. Możliwe powinno być natomiast otwarcie drzwi od wewnątrz przez pasażera. Zbiornik na nieczystości należy wyposażyć: we wskaźnik świetlny informujący o 80% zapełnieniu zbiornika gromadzącego nieczystości i układ podgrzewania zapobiegający zamarzaniu.

Sterowanie urządzeń układem elektronicznym zasilanym prądem stałym o napięciu znamionowym 24V.

### 3.1.9. Kabina maszynisty

#### 3.1.9.1. Pojazd musi być przystosowany do obsługi jedno i dwuosobowej

rozmieszczenie stanowiska maszynistów powinno zapewniać bezpieczne prowadzenie pociągu, prawidłową obserwację szlaku kolejowego, drzwi wejściowych, jak również ergonomiczną obsługę urządzeń sterowania i kontroli pojazdu, znajdujących się w kabinie,

#### 3.1.9.2. Wymagania bezpieczeństwa pracy i ergonomii

- określone PN-K-11001:1990 lub równoważne. Ponadto środowisko pracy maszynistów musi spełniać wymagania normy karty UIC 651.

- widoczność szlaku zgodna z UIC 612 i UIC 651 powinna być zapewniona dla obu maszynistów,

- rozkład temperatur (komfort cieplny) zgodnie z PN-85/N-08013. Klimatyzacja zgodna z PN-EN 14813-1+A1:2011 lub równoważna.

- nadmuchi ciepłego powietrza w kabinie maszynisty należy skierować także na szyby czołowe i boczne w celu niedopuszczenia do ich zaparowania i zamarzania,

- dopuszczalna gęstość pola magnetycznego wewnątrz kabiny maszynisty nie powinna przekraczać 2 mT wg zaleceń Instytut Medycyny Pracy (IMP).

3.1.9.3. Stanowisko pracy maszynisty..... fotel maszynisty zgodny z UIC 612, UIC 651 i umieszczony po prawej stronie lub centralnie, dodatkowo musi zapewniać łatwość szybkiej ewakuacji oraz powinien spełniać wymagania pod względem ochrony przeciwpożarowej. Kabina powinna być wyposażona w drugi fotel dla pomocnika maszynisty spełniający te same wymagania widoczności szlaku co dla maszynisty oraz spełniać normy UIC 651.

- usytuowanie, zamocowanie, postać części manipulacyjnych oraz sposób manewrowania urządzeniami sterującymi na pulpicie maszynisty (nastawnik jazdy, nawrotnik, nastawniki hamulca i in.) powinno spełniać wymagania UIC 612 i UIC 651,

- pole widzenia szlaku, elementy sygnalizacyjne i sterownicze, podstawowe wymiary pulpitu sterowniczego według UIC 625-6.

3.1.9.4. Konstrukcja kabiny maszynisty..... - możliwość obserwacji przez maszynistę obu stron elektrycznego zespołu trakcyjnego, w szczególności drzwi wejściowych podczas wsiadania i wysiadania pasażerów (zabudowa lusterek wstecznych podgrzewanych elektrycznie z możliwością automatycznego składania w kabinach),  
- powinna umożliwiać łatwą i szybką ewakuację,  
- spełnienie wymogów bezpieczeństwa i ergonomii oraz przepisów ppoż.,

#### 3.1.9.5. Podstawowe wyposażenie kabiny maszynisty

- manipulatory i łączniki niezbędne do sterowania procesem uruchomienia i jazdy elektrycznego zespołu trakcyjnego,

- radiotelefon nadawczo-odbiorczy zgodnie z kartą UIC 751-1 oraz UIC 751-2 posiadający parametry zgodnie z warunkami włączenia do kolejowej sieci radiolączności określone przez PKP PLK SA, wyposażony w funkcję radiostop, zasilany awaryjnie z baterii akumulatorów zapewniający 2 godz. nadawania,
- mierniki (z regulacją podświetlenia): woltomierz napięcia sieci trakcyjnej, amperomierz prądu pobieranego na cele trakcyjne, amperomierz prądu oddawanego do sieci, woltomierz napięcia pokładowego DC, woltomierz napięcia pokładowego 3x400V 50 Hz, manometr (lub inny miernik ciśnienia) przewodu zasilającego układu hamulcowego, manometr (lub inny miernik ciśnienia) przewodu hamulcowego, manometr (lub inny miernik ciśnienia) wybranego cylindra hamulcowego,
- pokładowy system rejestracji parametrów - rejestrator z cyfrowym pomiarem i archiwizacją parametrów bezpieczeństwa oraz stanu i parametrów pracy ważnych urządzeń,
- urządzenie do przeprowadzania kompletnego testu układu pneumatycznego oraz wykonywania próby hamulca z kabiny maszynisty,
- monitor LCD połączony z kamerami na zewnątrz i wewnątrz pojazdu z rejestracją obrazów przez okres 7 dni,
- rolety przeciwsłoneczne na oknach czołowych i bocznych,
- ściany z izolacją termiczną i dźwiękochłonną,
- szafka dla maszynisty – wymiary i usytuowanie wg propozycji Wykonawcy,
- szafka dla kierownika pociągu – wymiary i usytuowanie wg propozycji Wykonawcy,
- klimatyzator z funkcją grzania,
- urządzenie do grzania wody pitnej (czajnik elektryczny),
- 2 uchwyty do bezpiecznego posadowienia szklanki lub typowego opakowania z napojem,
- sterowanie oświetleniem z czynnej kabiny,
- sterowanie sygnałem dźwiękowym – syreną. Zgodnie z UIC 644, uruchamianie ręczne i nożne,
- monitor systemu CCTV kolorowy o rozdzielczości umożliwiającej obserwację obrazów z kamer wyświetlanych w podziale min 3 x 3 z możliwością przełączania obrazu z dowolnej kamery w tryb pełnoekranowy,
- sygnalizacja alarmowa - zintegrowana z systemem monitoringu CCTV
- gniazdko elektryczne odbiorcze - 230V, 50Hz, 2,5kW.

3.1.9.6. System do obsługi dynamicznego rozkładu jazdy.....  
 powinien umożliwiać pobieranie zmian do RJ bezpośrednio współpracując z systemami Zarządcy Infrastruktury kolejowej (aktualnych w chwili produkcji pojazdów) - szczegółowe parametry systemów do uzgodnienia z Zamawiającym.

3.1.9.7. Zabezpieczenie kabiny ..... kabina winna być wyposażona w drzwi jednoskrzydłowe otwierane do przedziału pasażerskiego. Wyposażone od strony kabiny maszynisty w uchwyt antypaniczny.

- 3.1.9.8. Urządzenie sygnalizacji pożarowej, urządzenia gaśnicze i gaśnice  
zgodnie z PN-K-02506:1998 i kartą UIC 642, UIC 564-2. Urządzenie sygnalizacji pożarowej powinno współpracować z systemem monitoringu CCTV. Min 1 gaśnica w każdej kabinie maszynisty.
- 3.1.9.9. Szyby czołowe ..... okno czołowe w kabinie maszynisty wyposażone w międzywarstwowo ogrzewane elektryczne szyby oraz wycieraczki i spryskiwacze z napędem elektrycznym. Szyba winna być wykonana ze szkła bezpiecznego zgodnie z kartą UIC 564-1, PN-EN 15152:2007 lub równoważną i spełniać wymagania karty UIC 651.
- 3.1.9.10. Szyby boczne..... wykonane ze szkła bezpiecznego zgodnie z kartą UIC 564-1 redukujące promieniowanie świetlne w obu kierunkach. Gradient przepływu ciepła mniejszy niż 60% Z każdego boku kabiny powinno być okno otwierane, przez które można bezpośrednio rozmawiać i podawać dokumenty.

### 3.1.10. Zintegrowany system pomiaru prędkości i drogi

- zabudowany w szafie elektrycznej wykonany z wykorzystaniem techniki cyfrowej. System musi realizować funkcje pomiaru prędkości i drogi oraz pomiaru i rejestracji parametrów przejazdu. Dane te powinny być wyświetlane w obydwu kabinach pojazdu.
- 3.1.10.1. System pomiaru prędkości i drogi.....
- pomiar z dokładnością  $\pm 1,0$  km/h prędkości,
  - pomiar prędkości chwilowej pociągu w całym zakresie pomiarowym oraz przebytej drogi całkowitej z dokładnością nie mniejszą niż 10 m na 1000 m przebytej drogi, przy poprawnie wprowadzonych danych związanych ze sposobem pomiaru prędkości i drogi (np. średnicach kół i przy pominięciu ich poślizgu),
  - prezentacja pomiaru prędkości chwilowej i drogi na wyświetlaczach na pulpitych w kabinach maszynisty,
  - przekazywanie prędkości chwilowej i drogi całkowitej (dokładność min 10 m) do rejestratora zdarzeń,
  - pomiar i prezentacja prędkości pociągu ma być wyświetlana nie rzadziej niż 2 razy na sekundę,
  - rozdzielczość prędkości rejestrowanej 1,0 km/h.
- dane wprowadzane przez obsługę.....
- dane związane ze sposobem pomiaru prędkości i drogi (np. średnicy kół, na których zainstalowane są czujniki prędkości).
- realizacja pomiaru.....
- pomiar prędkości pojazdu powinien odbywać się na podstawie obrotu kół (z różnych wózków) za pomocą czujników umieszczonych na dwóch osiach pojazdu,
  - prędkość powinna być obliczana na podstawie danych pochodzących z dwóch źródeł (np. na podstawie danych z dwóch osi) oraz mają być porównywane i prędkość większa ma być przyjmowana jako wynik pomiaru; gdy różnica między prędkościami będzie  $\geq 3\%$  przez okres 10 s, to powinna być sygnalizowana na pulpicie maszynisty awaria,
  - pomiar drogi ma wykorzystywać te same czujniki co system pomiaru prędkości; zakres wskazań ma być nie mniejszy niż siedmiocyfrowy,

- rejestracja drogi ..... - droga powinna być zapamiętywana trwale po wyłączeniu zasilania,
  - droga ma być wyświetlana on-line i w sposób jednoznaczny (z możliwością pokazania jej w systemie wizualnej informacji podróży na monitorach pokładowych).
- wymagania dodatkowe ..... - system musi posiadać funkcję samokontroli wykrywającą jego ewentualne niesprawności,
  - wszystkie systemy elektroniczne zsynchronizowane czasowo z rejestratorem parametrów jazdy.
  - informacje muszą być dobrze widoczne przy silnym nasłonecznieniu (pulpit wyposażony w daszek), jak i w nocy (dopuszcza się ręczną lub automatyczną regulację jasności / podświetlenia),
  - wyświetlanie prędkości może odbywać się w formie cyfrowej lub analogowej lub na oba sposoby jednocześnie,
  - zasilanie systemu poprzez indywidualny bezpiecznik w stanach awaryjnych (akumulatory) jak i podczas normalnej pracy ze stabilnego źródła zasilania.

### 3.1.10.2. System pomiaru i rejestracji parametrów jazdy

- wykonany w technice cyfrowej,
- zbieranie materiału dowodowego do analizy zdarzeń wynikających z pracy maszynisty i funkcjonowania pociągu,
- wspomaganie wykrywania i określania przyczyn awarii,
- rejestracja 100% czasu pracy pojazdu przy możliwości rejestracji nie mniej niż 500 godzin pracy pojazdu bez konieczności ingerencji w system przez osoby obsługujące,
- automatyczna synchronizacja daty i czasu rzeczywistego zapewniająca rozdzielczość 1s i błąd nie większy niż 1s na tydzień, z uwzględnieniem zmiany czasu na letni i zimowy.
- rejestracja danych o położeniu geograficznym,
- rejestracja sygnału zwolnienia blokady drzwi,
- rejestracja danych o przebytej drodze i udostępnianie ich dla innych systemów pociągu
- identyfikacja numeru pojazdu i pociągu oraz identyfikacja maszynisty.
- wymagania dodatkowe ..... - pulpity wyświetlacza w obu kabinach,
- niezależne źródło zasilania awaryjnego systemu,
- funkcje samokontroli, wykrywania błędów i uszkodzeń.
- podstawowe informacje zawarte w danych rejestrowanych przez system
  - parametry jazdy wskazywane w kabinie maszynisty.
  - czynności maszynisty, w tym użycie wszystkich istotnych manipulatorów mających związek z prowadzeniem pojazdu,
  - dane dochodzące do pociągu z systemu kontroli ruchu,
  - praca systemu napędowego,
  - praca układu hamulcowego (ciśnienie w przewodzie głównym oraz w wybranych cylindrach hamulcowych),
  - praca układu pneumatycznego (ciśnienie w przewodzie zasilającym),

- stan drzwi pasażerskich oraz innych istotnych danych związanych z bezpieczeństwem (np. stan hamulców bezpieczeństwa),
- praca obwodów pomocniczych, np. napięcia baterii.

- informacje wyświetlane na pulpitych maszynisty

- czas ujednolicony dla wszystkich systemów pojazdu (godzina, minuta, sekunda),
- numer maszynisty prowadzącego pojazd,
- komunikaty o ewentualnych uszkodzeniach.

### 3.2. Izolacja cieplna i akustyczna

- 3.2.1. Pudło EZT ..... - z zewnątrz i wewnątrz winno być zabezpieczone antykorozyjnie, dźwiękochłonne i w sposób tłumiący drgania,  
- współczynnik przenikania ciepła K zgodnie z normą PN-EN 14750-1:2006 lub równoważną,
- 3.2.2. Podłoga EZT ..... - pokryta masą dźwiękochłonną po stronie zewnętrznej i wewnętrznej,
- 3.2.3. Szafy i skrzynie elektryczne i pneumatyczne  
- wygłuszone matami dźwiękochłonnymi,

### 3.3. Powłoki malarskie

- 3.3.1. Powłoki malarskie ..... - wykonane farbami chemoutwardzalnymi, z zabezpieczeniem „antygraffiti”,  
- wzór i kolorystyka pojazdu do uzgodnienia z Zamawiającym.

### 3.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

- 3.4.1. Konstrukcja EZT ..... musi spełniać wymogi PN-K-02506:1998 lub równoważne, UIC 642,
- 3.4.2. Materiały użyte do budowy EZT ..... musi spełniać wymogi PN-K-02511:2000 lub równoważne oraz UIC 564-2 i UIC 642 w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- 3.4.3. Instalacja elektryczna ..... musi spełniać wymogi UIC 642 oraz UIC 564-2 w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- 3.4.4. Przewody elektryczne ..... muszą spełniać wymagania UIC 895.

- 3.5. Zamki ..... Zamawiający wymaga żeby wszystkie zamki zamykane na klucz były identyczne w całym pojeździe, w wykonaniu wyłącznie stalowym, zabezpieczone antykorozyjnie powłokami galwanicznymi o grubości min. 0,15 mm lub z materiałów niekorodujących i otwierały się przy użyciu klucza.

## 4. WYMAGANIA WYKONAWCZE DO CZĘŚCI I ZESPOŁÓW ELEKTRYCZNYCH

### 4.1. Obwód główny elektryczny

- 4.1.1. Układ obwodu głównego ..... wg propozycji oferenta
- 4.1.2. Odbieraki prądu ..... niesymetryczne – 2 sztuki, zgodne z PN-EN 50206-1:2010 lub równoważne, nakładki odbieraka – zgodnie z wymaganiami zarządcy linii kolejowej w momencie przekazywania pojazdu, przy każdym odbieraku zamontować odgromnik.
- 4.1.3. Przekształtniki trakcyjne ..... statyczne, wykonane w technologii IGBT, chłodzenie cieczowe.
- 4.1.4. Przekształtniki dla lamp fluorescencyjnych zgodnie z UIC 555-1, nie dotyczy oświetlenia LED.
- 4.1.5. Silniki trakcyjne ..... prądu przemiennego, asynchroniczne, z możliwością awaryjnego odłączenia grupy silników.
- 4.1.6. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa – wymagana.

### 4.2. Obwody elektryczne pomocnicze i rozrządu

- 4.2.1. Sterowanie wielokrotne..... wymagane do 3 pojazdów.
- 4.2.2. Napięcie zasilania..... 24V DC - urządzenia zabezpieczenia ruchu pociągu i łączności, oświetlenie czoła pojazdu, wycieraczki elektryczne szyb kabiny maszynisty,  
 - 110V DC - styczniki o napędzie elektropneumatycznym i elektro-magnesowym, przekaźniki (dopuszcza się 24V DC)  
 - 3x400V AC - napędy pomocnicze,  
 - niewymienione powyżej inne urządzenia - wg propozycji oferenta.
- 4.2.3. Przetwornica napięcia..... min. 2 szt. na pojazd, statyczna moc jednej przetwornicy musi zapewnić awaryjną jazdę pociągu przy zasilaniu wszystkich odbiorników niezbędnych do bezpiecznej jazdy w przypadku awarii drugiej.
- 4.2.4. Napędy pomocnicze ..... - wymagane silniki prądu przemiennego 3x400V AC.  
 - silniki sprężarek pomocniczych pantografu muszą być bezwzględnie zasilane z baterii akumulatorów pojazdu. 24V DC (wyposażyć pojazd w dwie sprężarki pomocnicze)
- 4.2.5. Połączenia elektryczne obwodów nn pomiędzy wagonami w pojeździe  
 - za pomocą rozłączalnych złącz wielostykowych.
- 4.2.6. Sterowanie napędem i diagnostyka..... mikroprocesorowe.
- 4.2.7. Bateria akumulatorów ..... - zasadowa, ładowana z przetwornicy statycznej, pojemność baterii winna być wystarczająca dla zasilania odbiorów oświetlenia awaryjnego, sygnalizacji, radiołączności i podnoszenia pantografu, toalet przy nieczynnej przetwornicy przez co najmniej 5 godz. w temperaturze -18°C,  
 - należy przewidzieć możliwość doładowania baterii na pojeździe z zewnętrznego źródła zasilania 3x400V AC. Instalacja doładowania baterii musi być tak zaprojektowana, aby ładowanie baterii na całym pojeździe odbywało się z jednego gniazda przyłączeniowego (rodzaj i typ gniazda do uzgodnienia z Zamawiającym).
- 4.2.8. Licznik poboru energii  
 - odpowiadający wymaganiom energetyki kolejowej dla urządzeń do pomiaru energii elektrycznej prądu stałego;  
 - rejestrujący wielkość energii pobranej z sieci trakcyjnej z uwzględnieniem energii zwracanej przy rekuperacji;  
 - licznik winien być połączony z modułem GSM do transmisji danych, za pomocą którego następuje przesył do energetyki kolejowej oraz użytkownika pojazdu dane o wielkości pobranej energii z sieci trakcyjnej z uwzględnieniem energii zwracanej przy rekuperacji.
- 4.2.9. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej  
 - zamocowanie urządzeń elektrycznych i przewodów elektrycznych powinno być zabezpieczone przed samoodkręcaniem, a urządzenia spełniać odpowiednie wymagania norm PN-EN 50153:2004 lub równoważnej i PN-EN 50155:2007 lub równoważnej dla zastosowań w taborze kolejowym, charakteryzować się dużą odpornością na wibracje i wstrząsy oraz w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego.  
 - w zakresie ochrony przeciwporażeniowej instalacje i urządzenia elektryczne zastosowane w pojeździe powinny spełniać wymagania normy PN-K-23011:1998 lub równoważnej. Należy zastosować bez halogenowe

przewody elektryczne. Zarówno przewody elektryczne jak i przewody służące transmisji danych oraz osprzęt powinny spełniać wymagania norm PN-K-02511:2000 lub równoważnej oraz karty UIC 564-2.

### 4.3. Sterowanie urządzeniami zespołu trakcyjnego

4.3.1. Urządzenia na pulpicie w kabinach maszynisty winny umożliwiać:

- sterowanie drzwiami pojazdu,
- sterowanie ogrzewaniem i wentylacją,
- sterowanie oświetleniem,
- blokowanie drzwi na postoju,
- przekazywanie informacji o zamknięciu i zablokowaniu drzwi,
- sygnalizację zamykania drzwi pojazdu ostrzegającą podróżnych przed ich zamknięciem,
- sterowanie wyświetlaniem stacji docelowej na czole pociągu,
- samoczynne sterowanie wyświetlaniem następnej stacji wewnątrz wagonu,
- obsługę radiotelefonu z funkcją radiostopu dla łączności zewnętrznej,
- obsługę zapowiedzi słownych poprzez wewnętrzną instalację rozgłoszeniową,
- obsługę elementów CA i SHP,
- obsługę prędkościomierza i rejestratora,
- obsługę układu uproszczonej diagnostyki wg propozycji Wykonawcy.

4.3.2. Realizacja funkcji ..... zgodnie z UIC 557, UIC558 i UIC568.

### 4.4. Wymagania ogólne dla wyposażenia elektrycznego

4.4.1. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń WN zgodnie z UIC 611 pkt. 3.3

4.4.2. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń..... - w kabinie maszynisty zgodnie z UIC 617-5 pkt. 4.2. oraz UIC 651 pkt. 2.2,  
- zewnętrzna część metalowa dachu połączona z masą pojazdu zgodnie z UIC 617-5 pkt. 4.2,  
- uszynienie wszystkich dostępnych części urządzeń elektrycznych, których część prądowa jest z napięciem wyższym niż bezpieczne w sposób trwały,  
- ochrona przed porażeniem zgodnie z PN-EN 50153:2004 lub równoważną,  
- tablice i znaki ostrzegawcze zgodnie z UIC 552, UIC 640 oraz PN-K-02059:1994/Az1:2000 lub równoważną,  
- odstępki izolacyjne i wytrzymałość elektryczna zgodnie z PN-E-06120:1969 lub równoważną, dla całej aparatury spełnienie wymagań PN-EN-50124-1:2007 zał. 1 lub równoważną.

4.4.3. Urządzenia elektroniczne ..... - zakres temperatur pracy -30 °C do +70°C wg PN-EN 50155:2007 lub równoważną,  
- pozostałe wymagania zgodnie z PN-EN 50155:2007 lub równoważną.

### 4.5. Układ ogrzewania i wentylacji

4.5.1. Rodzaj..... wentylacja wymuszona zintegrowana z ogrzewaniem o regulowanym zakresie temperatur – układ klimatyzacji przedziału pasażerskiego wg PN-EN 14750-1:2006 lub równoważną i kabin maszynisty wg PN-EN 14813-1+A1:2011 lub równoważną.

4.5.2. Podzespoły ..... muszą charakteryzować się wysoką sprawnością, niezawodnością i cichą pracą.

- 4.5.3. Sterowanie ..... - włączanie i wyłączanie oraz sterowanie wyłącznie z kabiny maszynisty,  
- regulacja temperatury automatyczna dla każdego przedziału pasażerskiego i kabin maszynisty,  
- dokonywane na drodze elektrycznej.
- 4.5.4. Wymagania dla układu ogrzewania ..... - podtrzymanie gotowości EZT do pracy podczas postoju w temperaturze otoczenia -30°C (przy zasilaniu z sieci trakcyjnej),  
- ogrzewanie pomieszczeń pasażerskich podczas jazdy i postoju,  
- praca w cyklu automatycznym ze zmienną wydajnością cieplną zależną od warunków klimatycznych,
- 4.5.6. Układ klimatyzacji..... - musi być wyposażony w automatykę kontroli i zabezpieczeń,  
- w przypadku zaniku zasilania 3000V DC musi zapewnić minimalny czas wentylacji pojazdu przez 10 min.,  
- w klimatyzatorach zastosować jednolity czynnik chłodniczy.  
- musi być wyposażony w układ filtrujący z filtrem przeciwpylowym,

#### **4.6. Oświetlenie zewnętrzne**

- 4.6.1. Czoło EZT ..... wykonane wg normy PN-K-88200 lub równoważną, karty UIC 534 i ZN-01/PKP-3512-07 lub równoważną,
- 4.6.2. Projektory światła głównego ..... - rozmieszczenie, działanie, wymagania ogólne i własności fotometryczne zgodnie z PN-K-88200:2002 lub równoważną, UIC 534 i ZN-01/PKP-3512-07 lub równoważną.  
- małogabarytowe, wyposażone w żarówki halogenowe,  
- muszą zapewniać z kabiny maszynisty widoczność toru, sieci trakcyjnej i sygnałów przytorowych,  
- możliwość zmiany strumienia światła wszystkich projektorów równocześnie jednym wyłącznikiem oraz dodatkowo przyciemnienie tylko prawego projektora.
- 4.6.3. Projektory światła sygnałowego..... - wykonane w technologii LED, rozmieszczenie, działanie i własności fotometryczne zgodnie z UIC 534 i PN-K-88200:2002 lub równoważną oraz ZN-01/PKP-3512-07 lub równoważną.
- 4.6.4. Instalacja elektryczna oświetlenia ..... zewnętrznego powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji.

#### **4.7. Syreny dźwiękowe**

- 4.7.1. Syreny dźwiękowe ..... - o modulowanym sygnale i częstotliwościach sygnałów zgodnej z UIC 644 oraz PN-K-88100:1991 lub równoważną.

#### **4.8. Instalacja rozgłoszeniowa, informacyjna, monitoring**

- 4.8.1. Rodzaj..... - EZT powinien być wyposażony w system informacji pasażerskiej obejmujący instalację rozgłoszeniową przeznaczoną do nadawania i odtwarzania komunikatów dźwiękowych i wizualnych, przystosowaną do stałych i przonośnych zespołów rozgłoszeniowych. W przypadku połączenia dwóch lub trzech pojazdów system powinien wyświetlać tożsame informacje we wszystkich pojazdach jednocześnie.
- 4.8.2. Urządzenia rozgłoszeniowe (nagłośniające)

- możliwość odtwarzania i nadawania komunikatów przez obsługę pojazdu,
- możliwość odtwarzania ścieżki dźwiękowej zsynchronizowanej z obrazem przekazywanym przez sieć monitorów pokładowych LCD
- odpowiedni poziom natężenia dobrze słyszalny przy maksymalnym dźwięku zakłóceń komunikacyjnych,
- przestrzenie równomierny rozkład poziomu natężenia dźwięku bez pogłosu, rezonansów i innych zakłóceń akustycznych,
- muszą zapewniać dobrą słyszalność komunikatów we wszystkich pomieszczeniach pojazdu w tym także w przedziałach WC, przedsionkach i korytarzach,
- właściwa jakość odtwarzania dźwięków (szerokie pasmo przenoszenia),
- możliwość łączności awaryjnej pasażer - maszynista, poprzez komunikatory zamontowane przy drzwiach wejściowych od ich strony wewnętrznej umożliwiające porozumienie się pasażera i maszynisty w stanach awaryjnych i innych zagrożeniach,
- łączność międzykabinowa,
- instalacja i aparatura winna spełniać wymagania UIC 558 i UIC 568.

#### **4.8.3. Elektroniczne tablice informacyjne (kierunkowe).**

- 4.8.3.1. Zewnętrzne ..... na czole członów skrajnych pojazdu i na zewnętrznych ścianach bocznych każdego z członów. Należy zapewnić możliwość wyświetlania stacji docelowej, dużymi literami widocznymi w dzień i w nocy,
- 4.8.3.2. Wewnętrzne ..... zapewniające pasażerom znajdującym się we wnętrzu przekazanie informacji, w sposób uzgodniony z Zamawiającym (min. 12 - 16 szt monitorów LCD 27-32"-układ uzgodniony z Zamawiającym).
- 4.8.3.3. Wprowadzanie komunikatów ..... powinno odbywać się centralnie przez obsługę pojazdu poprzez urządzenia sterujące znajdujące się w kabinie maszynisty.
- 4.8.3.4. Wyświetlacze ..... powinny posiadać rozdzielczość zapewniającą dobrą widoczność przez pasażera. Wyświetlacze powinny zapewniać możliwość wyświetlania tekstu na pełnej jego wysokości lub w dwóch wierszach (boczne w czterech wierszach z przewijaniem stacji pośrednich) oraz umożliwiać prezentację napisów statycznych lub płynących o nieograniczonej ilości znaków.
- 4.8.4. Monitoring wnętrza pojazdu ..... monitorowane muszą być wszystkie pomieszczenia pasażerskie (za wyjątkiem kabin WC), strefy drzwi wejściowych na zewnątrz. System powinien umożliwiać wyświetlanie obrazu w czasie rzeczywistym na monitorze w kabinie maszynisty, cyfrowy zapis obrazu oraz archiwizację zapisu przez 14 dni (przy założeniu 20 godz. eksploatacji dziennie) na pojeździe. Zapis powinien być niedostępny dla osób prowadzących pojazd. Należy stosować kamery kolorowe.
- 4.8.5. Monitoring zewnętrzny ..... system powinien umożliwiać wyświetlanie w czasie rzeczywistym na monitorze w kabinie maszynisty sytuacji na przystankach wraz z sytuacją przed pojazdem, cyfrowy zapis obrazu oraz archiwizację zapisu przez 14 dni (przy założeniu 20 godz. eksploatacji dziennie) na pojeździe. Zapis powinien być niedostępny dla osób prowadzących pojazd. Należy stosować kamery kolorowe.

#### **4.9. Sygnalizacja pożarowa**

#### 4.9.1. Układ sygnalizacji powstawania pożaru na pojeździe:

- we wszystkich członach, wyposażony w czujki wielokrotnego działania reagujące na podwyższoną temperaturę lub obecność dymu,
- podczas postoju EZT i wyłączeniu zasilania centralka powinna pracować wykorzystując własny akumulator rezerwowo i rejestrować ewentualne zdarzenia. Układ p.poż. powinien pracować z wykorzystaniem magistrali cyfrowej.

#### 4.9.2. Czujki pożarowe.....zabudowane w miejscach szczególnego zagrożenia pożarowego wg propozycji Wykonawcy

#### 4.9.3. Zadziałanie czujki pożarowej.....(wystąpienie pożaru) w dowolnym członie i miejscu EZT powoduje uruchomienie sygnału alarmu świetlnego i akustycznego wraz z podaniem lokalizacji miejsca zdarzenia w czynnej kabinie maszynisty nie powodując zatrzymania pojazdu (z możliwością ściszenia sygnału dźwiękowego w kabinie maszynisty w przypadku awarii urządzenia).

### 4.10. Pozostałe wymagania

#### 4.10.1. Konstrukcja EZT ..... - musi umożliwić mycie w myjni automatycznej (pudło wagonu musi być przystosowane do mycia zewnętrznego w myjni mechanicznej, z użyciem ogólnodostępnych środków myjących),

- musi umożliwić zasilanie sprężonym powietrzem i napięciem 3x400 V AC z sieci zewnętrznej,

- musi umożliwić reprofiliację kręgu tocznego zestawu kołowego wykonywaną bez wywiązywania wózka i zestawu kołowego,

- musi umożliwić przetaczanie manewrowe z użyciem lokomotywy manewrowej przy ewentualnym użyciu adaptera,

- musi umożliwić zjazd awaryjny w przypadku wystąpienia np.: awarii silnika elektrycznego, awarii zamykania drzwi, uszkodzeń hamulca w jednym członie.

- zgarniacze i osłony zgarniaczy metalowe (do uzgodnienia z Zamawiającym).

#### 4.10.3. Konstrukcja i układy sterowania pojazdów:

- możliwość zmiany kierunku jazdy (zmiana kabiny sterowniczej z przejściem maszynisty z kabiny do kabiny) bez konieczności wyłączenia komputera pokładowego oraz opuszczania pantografu.

- tempomat.

#### 4.10.4. Automatyczny system zliczania podróży:

- pojazd należy wyposażyć w automatyczny system zliczania podróży z transmisją danych do serwera Zamawiającego.

- system zliczania dostarcza w sposób ciągły dane o liczbie osób wsiadających i wysiadających na każdym przystanku przez każde drzwi;

- system zliczania powinien gwarantować co najmniej 95% dokładność pomiaru na 1000 pasażerów wsiadających i wysiadających, bez stosowania współczynników korekcyjnych;

- wykonawca musi zapewnić bieżącą wymianę danych pomiędzy elementami systemów w pojazdach a oprogramowaniem do analizy danych;

- oprogramowanie do analizy danych:

- a) archiwizuje, przetwarza, analizuje i prezentuje dane, wg numeru pociągu, numeru pojazdu itd
- b) zarządza danymi (rozkład jazdy, obiegi itp.),
- c) automatycznie przyporządkowuje pozyskane rekordy do kursów i przystanków,
- d) analizuje rekordy zliczania,
- e) analizuje przebieg kursu w czasie rzeczywistym,
- f) wizualizuje pojazdy na mapie w trybie online,
- g) umożliwia wielokryterijne raporty,
- h) rozpoznaje wszystkie przystanki i postoje,
- i) kontroluje przepływ i wymianę danych,
- j) wyklucza obsługę przez maszynistę lub drużynę konduktorską,

4.10.5. System Informacji Pasażerskiej: - system wyświetlania informacji pasażerskiej musi składać się z optyczno-elektronicznych wyświetlaczy (monitory LCD) wewnątrz pojazdów jak również z elektronicznie sterowanych tablic wewnątrz i na zewnątrz pojazdów (tablice LED)

- musi w każdej chwili być w stanie dostarczyć następujące dane:

- a) nr pociągu,
- b) miejsce docelowe podróży (wraz z przebiegiem linii),
- c) następny punkt przystankowy (czas przyjazdu i odległość),
- d) aktualny czas,
- e) możliwości przesiadkowe (informacje o połączeniach),
- f) aktualna prędkość i temperatura zewnętrzna,
- g) możliwość pokazania przebiegu trasy oraz aktualnej lokalizacji pojazdu na monitorach LCD;
- h) musi umożliwiać odtwarzanie na monitorach LCD plików reklamowych (format JPG, avi do 1GB),
- i) inne informacje (komunikaty o awariach),

4.10.6. Pojazd musi być objęty dostępem do szerokopasmowego Internetu WIFI.

4.10.7. Pojazd powinien być wyposażony w gniazdka elektryczne (oznaczone piktogramem) zasilane prądem o napięciu 230V i natężeniu umożliwiającym ładowanie baterii telefonów komórkowych i zasilanie komputerów osobistych w ilości 1 szt. na 2 stałe miejsca siedzące

## **5. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE UMOŻLIWIĄJĄCE PRZEPROWADZENIE PRAC RATUNKOWYCH W PRZYPADKU WYKOLEJENIA ZESPOŁU TRAKCYJNEGO**

EZT powinien posiadać odpowiednio przystosowane i oznakowane boczne miejsca podparcia dla podnośników hydraulicznych. Wspomniane miejsca muszą być tak usytuowane, aby można było, ustawić siłowniki hydrauliczne na szlaku gdy EZT wypadnie z toru. Miejsca podparcia muszą być przystosowane do sprzętu ratowniczego używanego przez PLK S.A. Zespół trakcyjny musi mieć taką konstrukcję i oprzyrządowanie, które umożliwi podniesienie pojedynczego członu pojazdu z całym układem jezdnym za pomocą siłowników lub żurawia.

## **6. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA, STEROWANIA RUCHEM POCIĄGU I ŁĄCZNOŚCI**

6.1. ETCS/ERTMS..... przystosować instalacje i miejsce do zabudowy instalacji Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami ERTMS/ETCS poziom 2 oraz GSM

- 6.2. SHP, radio-stop i łączność radiowa..... EZT należy zabudować urządzenia łączności radiowej (zalecane jest spełnienie wymagań UIC 751-1 i UIC 751-2), pracujące w aktualnie wykorzystywanym przez PKP systemie.
- Radiotelefon powinien być wyposażony w układ "Radio-stop" - awaryjnego hamowania pociągów znajdujących się w zasięgu radiotelefonu (zatrzymanie selektywne oraz zatrzymanie dotyczące wszystkich pociągów).
- ..... EZT musi posiadać najnowszej generacji układ SHP stosowany na sieci PKP.
- 6.3. Łączność wewnętrzna ..... zgodnie z kartą UIC 556.
- 6.4. Czuwak aktywny ..... najnowszej generacji w technologii cyfrowej, parametry techniczne zgodne z wymaganiami przepisów PKP i UIC 641,
- 6.5. Łączność zewnętrzna ..... moduł GSM do transmisji danych współpracujących z licznikiem energii, systemem lokalizacji EZT
- 6.6. System lokalizacji pojazdu..... - musi określać położenie EZT na mapie krajowych linii kolejowych z dokładnością +/- 10 m wraz ze wskazaniem trasy przejazdu EZT w czasie rzeczywistym oraz w trybie archiwalnym oraz mierzyć przebytą drogę w km, czas przejazdu pomiędzy zadanymi punktami na trasie przejazdu, prędkość EZT w czasie rzeczywistym oraz archiwalnym,
- system musi umożliwiać zdalne włączanie i wyłączanie urządzeń informacji pasażerskiej instalowanych w EZT poprzez wysyłanie odpowiednich informacji do i z modułu GSM do transmisji danych,
  - system musi pracować samodzielnie, dokonując wymiany danych za pomocą modułu GSM do transmisji danych,
  - system musi pracować automatycznie: pozyskiwać, przysyłać on-line i przetwarzać dane w dołączonym przez Wykonawcę oprogramowaniu,
  - elementami składowymi systemu powinny być komponenty techniczne instalowane w EZT i oprogramowanie umieszczone na serwerze z dostępem Zamawiającego,
  - oprogramowanie interfejsu użytkownika musi być zarządzane w oparciu o poziomy dostęp wymagające podania nazwy użytkownika i hasła, wymagana jest praca w środowisku sieciowym. Oprogramowanie powinno przetwarzać, prezentować dane pomiaru systemu z możliwością drukowania raportów, tworzyć własną bazę danych, archiwizować i eksportować pozyskane dane w szczególności do arkusza kalkulacyjnego (exel, itp.),
  - system musi wysyłać dane do systemów informacyjnych: zarządcy linii kolejowych – służącego do ewidencji pracy eksploatacyjnej oraz operatora – przeznaczonego do śledzenia położenia EZT,

- system powinien być zamontowany zgodnie z normą PN-EN 60077 lub równoważną (do uzgodnienia z Zamawiającym).

- pojazd musi być wyposażony w system Automatycznego Zliczania Podróżnych z możliwością przesyłu danych do systemów eksploatowanych przez Zamawiającego (do uzgodnienia).

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UTRZYMANIA ELEKTRYCZNEGO ZESPOŁU TRAKCYJNEGO

(przebiegi wg „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 paź. 2005 r., w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych” )

- 7.1. Przebieg między przeglądami P1 - 72 h (± 24h ) i nie więcej niż 3 000 km ±10%
- 7.2. Przebieg między przeglądami P2 - 30 000 km ±10% i nie więcej niż 60 dni ±7 dni.
- 7.3. Przebieg między przeglądami P3 - 600 000 km ±10% i nie więcej niż 3 lata ± 30 dni.
- 7.4. Przebieg do naprawy wg poziomu 4 utrzymania - 1 200 000 km ±5 % lub 6 lat ± 3 miesiące
- 7.5. Przebieg do naprawy wg poziomu 5 utrzymania - 3 600 000 km ±5 % lub 18 lat ± 6 miesięcy
- 7.6. Okres gwarancji od dnia przekazania pojazdu Zamawiającemu:
  - 7.6.1. Na bezawaryjną pracę każdego z EZT – 36 miesięcy
  - 7.6.2. Trwałość zabezpieczeń antykorozyjnych – 20 lat;
  - 7.6.3. Powłoki malarskie (umożliwiające zmywanie napisów) – 10 lat.
  - 7.6.4. Przebieg między przetaczaniem zestawów kołowych – minimum 150000 km.
  - 7.6.5. Jednostka napędowa – 36 miesięcy
- 7.7. Współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie)

Obliczany dla EZT z dokładnością dwóch miejsc po przecinku w cyklach kolejnych 12 miesięcy eksploatacji od początku eksploatacji:

$$W_u = \frac{T_u}{T}$$

gdzie:  $W_u$  – współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie)

$T$  – całkowity czas pozostawiania EZT w eksploatacji w godzinach, liczony w cyklach kolejnych 12 miesięcy eksploatacji od początku eksploatacji,

$T_u$  – łączny czas wyłączenia do realizacji cyklu utrzymania, liczony w pełnych godzinach, od momentu przekazania EZT w miejscu przeprowadzenia zabiegu utrzymania do momentu przekazania EZT do dalszej eksploatacji.

Zamawiający wymaga aby współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie) EZT nie był niższy od 0,94.

$$W_u \geq 0,94$$

### 7.6. Współczynnik niezawodności

Obliczany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w cyklach kolejnych 3 miesięcy eksploatacji, dla EZT w eksploatacji, wyrażony zależnością:

$$W_n = \frac{T_n}{T}$$

gdzie:  $W_n$  – współczynnik niezawodności

$T$  – łączny czas w godzinach pozostawiania każdego EZT w eksploatacji,

*T<sub>a</sub> – łączny czas wszystkich wyłączeń awaryjnych liczony w pełnych godzinach, od momentu przekazania EZT w miejscu przeprowadzenia naprawy wynikającej z awarii powodującej przerwanie eksploatacji, do momentu ponownego przekazania EZT do dalszej eksploatacji. Do czasu T<sub>a</sub> nie zalicza się czasu wyłączeń spowodowanych wypadkami kolejowymi, spowodowanymi przyczynami niezależnymi od stanu technicznego EZT.*

Obliczenia sprawdzające współczynnika niezawodności wykonywane są dla EZT oddzielnie w cyklach kwartalnych, z których pierwszy rozpoczyna się pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nastąpiła dostawa pojazdu.

Zamawiający wymaga aby współczynnik niezawodności EZT wynosił co najmniej 0,94.

$$W_n \geq 0,94$$

7.8. Okres życia EZT ..... min. 30 lat.

## **8. POZOSTAŁE WYMAGANIA.**

Wraz z dostawą pierwszego pojazdu Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszystkie programy komputerowe niezbędne w procesie obsługi, utrzymania, diagnostyki i sterowania pojazdu wraz z licencjami na ich bezterminowe użytkowanie

**OŚWIADCZENIE**  
**SKŁADANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI**  
**ART. 26 UST. 2 B USTAWY PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH.**

My niżej podpisani

.....  
.....

działając w imieniu i na rzecz

.....  
.....

(osoby upoważnione do reprezentacji podmiotu trzeciego)

Zobowiązujemy się do udostępnienia firmie:

.....  
.....

*(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców); w przypadku składania oferty wspólnej podać nazwy (firmy) i dokładne adresy wszystkich wykonawców składających wspólną ofertę)*

na czas realizacji zamówienia obejmującego „wykonanie i dostawę 9 sztuk czterocłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi międzywojewódzkiego kolejowego ruchu pasażerskiego z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 8 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego”.

swojego potencjału dotyczącego wiedzy i doświadczenia / zgodnie z dyspozycją art. 26 ust. 2 b ustawy Prawo zamówień publicznych.

Udostępnienie                      potencjału                      będzie                      polegało                      na<sup>10</sup>:

.....  
.....

..... , dnia .....

*(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji wykonawcy udostępniającego potencjał)*

..... , dnia .....

*(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji wykonawcy udostępniającego potencjał)*

<sup>10</sup> Wskazać w jaki sposób będzie udostępniony potencjał. Z zapisu winno wynikać jednoznacznie w jaki sposób podmiot trzeci będzie zaangażowany w bezpośrednią realizację zamówienia.

