

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

**Wykonanie zadania pn. „Modernizacja kolejowego taboru  
pasażerskiego o napędzie elektrycznym”**



SZCZECIN 2014

## Spis treści

### Rozdziały I – XXV:

I.	Nazwa (firma) oraz adres zamawiającego: .....	3
II.	Tryb udzielenia zamówienia: .....	3
III.	Opis przedmiotu zamówienia: .....	3
IV.	Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych: .....	4
V.	Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli Zamawiający dopuszcza ich składanie: .....	4
VI.	Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 ustawy PZP: .....	4
VII.	Termin wykonania zamówienia: .....	4
VIII.	Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków. Podstawy wykluczenia z postępowania: .....	4
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: .....	5
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: .....	8
XI.	Wymagania dotyczące wadium: .....	9
XII.	Termin związania ofertą: .....	10
XIII.	Opis sposobu przygotowania ofert: .....	10
XIV.	Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert: .....	12
XV.	Opis sposobu obliczenia ceny: .....	12
XVI.	Informacja dotycząca walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych: .....	13
XVII.	Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert: .....	13
XVIII.	Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego: .....	14
XIX.	Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy: .....	14
XX.	Wzór umowy: .....	15
XXI.	Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia. Wskazanie części zamówienia, która może być powierzona podwykonawcom. Zmiany umowy: .....	15
XXII.	Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej: .....	15
XXIII.	Informacje dodatkowe dotyczące wysokości zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli zamawiający przewiduje ich zwrot oraz aukcji elektronicznej, jeżeli zamawiający przewiduje aukcję elektroniczną: .....	15
XXIV.	Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia: .....	15

Szczecin, dnia 22 września 2014 r.

Znak sprawy: WOIRZL.II.272.42.2014.JD

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

Województwo Zachodniopomorskie – Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie  
ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin  
Tel.: 0 914 467 169 (120)  
Fax: 0 914 467 185  
NIP: 851-28-71-498  
REGON: 811683876  
adres e-mail: [zamowienia.publiczne@wzp.pl](mailto:zamowienia.publiczne@wzp.pl)  
[www.bip.rbip.wzp.pl](http://www.bip.rbip.wzp.pl)

**Adres do korespondencji:**

Województwo Zachodniopomorskie  
– Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego  
ul. Piłsudskiego 40 – 42 (pokój 343)  
70-421 Szczecin  
Tel.: 0 914 467 169 (120)  
Fax: 0 914 467 185  
adres e-mail: [zamowienia.publiczne@wzp.pl](mailto:zamowienia.publiczne@wzp.pl)

**II. Tryb udzielenia zamówienia:**

1. Zamówienie udzielane jest w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie art. 10 ust. 1 i art. 39 i nast. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zmianami – dalej: „ustawa 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 usług.
4. Zamówienie jest współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2007-2013.

**III. Opis przedmiotu zamówienia:**

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pn. „Modernizacja kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym” szczegółowo opisanych w załączniku nr 7 do SIWZ.
2. 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. Przez równoważność produktu rozumie się zaoferowanie produktu, którego parametry techniczne zastosowanych materiałów są co najmniej takie same jak produktów opisanych w SIWZ. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.

3. Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (Klasyfikacji CPV):

50.22.20.00-7 –Usługi w zakresie napraw i konserwacji taboru kolejowego

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

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 6 ustawy PZP:**

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielania zamówień uzupełniających.

**VII. Termin wykonania zamówienia:**

1. Umowa o udzielenie zamówienia publicznego zostanie zawarta na czas oznaczony.
2. Przekazanie Wykonawcy dwóch pierwszych pojazdów celem przeprowadzenia modernizacji - do 7 dni od daty zawarcia Umowy,
3. Odbiór ostatniego pojazdu nie później niż do 05.12.2015 r.

**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;  
— Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie oświadczenia (załącznik nr 2 do SIWZ).
  - 2) posiadania wiedzy i doświadczenia, poprzez wykazanie, że wykonawca w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał należycie co najmniej jedną usługę polegającą na modernizacji jednego elektrycznego kolejowego zespołu trakcyjnego. Zamawiający wymaga by wartość usługi w odniesieniu do jednego elektrycznego kolejowego zespołu trakcyjnego wynosiła co najmniej 5.000.000 zł brutto.
  - 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;

- Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie oświadczenia (załącznik nr 2 do SIWZ).
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.
- Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie oświadczenia (załącznik nr 2 do SIWZ).
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 6 do SIWZ.**
3. W postępowaniu wzięć 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 ustawy PZP.
4. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu na podstawie danych i informacji zawartych w żądanych i załączonych do oferty – dokumentach i oświadczeniach.
- 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:**
1. Potwierdzenie przez Wykonawców spełniania warunków udziału w postępowaniu, opisanych szczegółowo w rozdziale VIII SIWZ, niepodlegania wykluczeniu oraz potwierdzenie, 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 4 do SIWZ
4. W celu potwierdzenia, że Wykonawca 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 ze 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 (t. jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 220, poz. 1447 ze 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 spełniania warunku określonego w Rozdziale VIII pkt 1 ppkt 2) SIWZ należy przedstawić informacje o doświadczeniu Wykonawcy na formularzu pn.: „Wykaz wykonanych usług” – **załącznik nr 5** do SIWZ. Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w Rozdziale VIII pkt 1 ppkt 2 SIWZ. Do informacji muszą być dołączone dowody potwierdzające należyte wykonanie usług (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 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;
- 4) 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, 10 i 11 ustawy PZP.
8. 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, 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 .
9. W przypadku wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania, dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, z tym że w przypadku gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób 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.
12. 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.

13. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
  14. 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.
  15. 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.
  16. 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.
  17. 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.
  18. Dodatkowe dokumenty, jakie muszą być złożone wraz z ofertą:  
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 ([zamowienia.publiczne@wzp.pl](mailto:zamowienia.publiczne@wzp.pl)).
  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. Natomiast, jeżeli Wykonawca odstąpi od potwierdzenia faktu otrzymania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przekazywanych faksem lub drogą

elektroniczną, dowód transmisji danych jest równoznaczny z otrzymaniem korespondencji przez Wykonawcę w momencie przekazania jej przez Zamawiającego.

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: **Joanna Dudka**  
ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin, tel.: 0 91 44 67 169,
  - w zakresie merytorycznym: **Daniel Paszun, Sławomir Kocot**  
pl. Hołdu Pruskiego 8, 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 **500.000,00 zł** (słownie: **pięćset tysięcy złotych 00/100**).
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.272.42.2014.JD**”, „wadium w przetargu na wykonanie zadania pn. „**Modernizacja kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym**”, 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 ustawy PZP, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy PZP, 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 ustawy PZP;
  - 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) 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. Nieczytelne oferty mogą zostać odrzucone.
3. Oferta musi być złożona przed upływem terminu składania ofert.
4. 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.
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 (pokój 343) z następującym dopiskiem: „Oferta na wykonanie zadania pn. „Modernizacja kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym” z dopiskiem „Nie otwierać przed dniem ...04.11.2014 r., godz. 12:30”.
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 1993 r. 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”.

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

1. Oferty należy składać w terminie do dnia ...07.11..... 2014 r. do godziny 12:00 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 (...07.11..... 2014 r.) o godzinie 12:30 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 poda 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 poda 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 do SIWZ.
3. W formularzu ofertowym (załącznik nr 1 do SIWZ) Wykonawca wpisuje łączną cenę brutto za wykonanie modernizacji 3 elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz cenę jednostkową brutto modernizacji jednego elektrycznego zespołu trakcyjnego.
4. Cena ta nie podlega negocjacji czy zmianie w toku postępowania z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 ustawy PZP.
5. Cena musi być podana w złotych polskich (PLN), cyfrowo i słownie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
6. Zaoferowana cena jednostkowa za modernizację pojazdu będzie obowiązywała także w razie ewentualnego skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji.
7. W punkcie 4 formularza ofertowego Wykonawca wpisuje proponowany termin gwarancji.
8. W cenie oferty powinny być uwzględnione w szczególności wszystkie należności publicznie – prawne z tytułu obrotu przedmiotem zamówienia, a także wszelkie inne koszty jakie muszą być poniesione w celu prawidłowego realizowania przedmiotu zamówienia.
9. Cena oferty musi obejmować wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia, w tym koszty dostawy, przemieszczenia do miejsc wskazanych przez Zamawiającego, dokonania odbiorów, gwarancji, wszelkie opłaty i podatki, w tym podatek od towarów i usług (VAT) oraz podatek akcyzowy.
10. Jeżeli Wykonawcy złożą oferty, których wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług

w zakresie dotyczącym wewnątrzspółnotowego 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 dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie: kryterium **ceny – 90%** oraz kryterium **termin gwarancji - 10%**. Oceny dokonywać będą członkowie komisji przetargowej, stosując zasadę, iż oferta nieodrzucona, zawierająca najkorzystniejszy bilans kryteriów oceny ofert jest ofertą najkorzystniejszą.
2. W kryterium „cena – C - 90%”, ocena ofert zostanie dokonana przy zastosowaniu wzoru:

$$\text{liczba punktów} = \frac{\text{Wartość najniższa brutto}}{\text{Wartość badana brutto}} \times 100 \text{ pkt} \times 90\%$$

W powyższym kryterium oferta Wykonawcy może uzyskać maksymalnie 90 pkt.

Liczba punktów w kryterium „cena” zostanie przyznana z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

3. Kryterium termin gwarancji – Tg – 10% będzie wyliczane wg zasad określonych w tabeli:

Termin gwarancji	Punkty
36 miesięcy	0
42 miesiące	5
48 miesięcy i więcej	10

**Uwaga:**

W przypadku złożonej oferty z krótszym okresem gwarancji niż 36 m-cy podlega ona odrzuceniu.

4. Sposób oceny ofert niepodlegających odrzuceniu:

Punktowa ocena oferty O będzie obliczana wg wzoru:

$$O = C + Tg$$

W powyższym kryterium oferta Wykonawcy może uzyskać maksymalnie 10 pkt.

Za najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która uzyska największą liczbę punktów (dokładnością do dwóch miejsc po przecinku).

5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z najniższą ceną.
9. 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 sposób ustalony indywidualnie z Wykonawcą, który złoży ofertę najkorzystniejszą pod względem kryteriów oceny ofert.
2. Przed podpisaniem umowy Wykonawca i Zamawiający ustalą terminy odbioru trzech pojazdów (§2 ust. 2 pkt 1) i 2) wzoru umowy) uwzględniając założenia i ograniczenia dotyczące terminów realizacji zamówienia.
3. 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. Zamawiający wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości i w sposób szczegółowo określony w § 7 wzoru umowy.
2. Zabezpieczenie może być wniesione w jednej bądź kilku formach wskazanych w art. 148 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

**XX. Wzór umowy:**

Wzór umowy stanowi załącznik nr 8 do SIWZ

**XXI. Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia. Wskazanie części zamówienia, która może być powierzona podwykonawcom. Zmiany umowy:**

1. Zamawiający nie zastrzega wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia.
2. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców. Zamawiający nie wymaga wskazania (w ofercie) części zamówienia jaka będzie ewentualnie planowana do zlecenia podwykonawcom.
4. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy będzie tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie złożonej w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia.
5. 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:**

Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy PZP.

**XXV. Wykaz załączników do SIWZ:**

1. Oferta cenowa – załącznik nr 1.
2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu – załącznik nr 2.
3. Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania – załącznik nr 3.
4. Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej/informacja o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej – załącznik nr 4.
5. Wykaz wykonanych usług – załącznik nr 5.
6. Oświadczenie składane zgodnie z wymaganiami art. 26 ust. 2 b ustawy Prawo zamówień publicznych – załącznik nr 6.
7. Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 7.
8. Wzór umowy – załącznik nr 8.


Niniejszą SIWZ przedkłada do akceptacji Komisja Przetargowa w następującym składzie:

Funkcja w Komisji Przetargowej:  
Przewodniczący Komisji: **Dariusz Pomykański**  
Członek: **Daniel Paszun**  
Członek: **Sławomir Kocot**  
Sekretarz Komisji **Joanna Dudka**


Podpis:

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

**Akceptuję:**

  
Zastępca Dyrektora Wydziału  
Organizacji i Rozwoju Zasobów Ludzkich  
Bartłomiej Kardas

**Zatwierdzam:**

WICEMARSZAŁEK  
.....  
  
Wacław Dymcz  
(Kierownik Zamawiającego)

Pełna nazwa Wykonawcy:

.....  
.....

Adres siedziby Wykonawcy:

Ulica: .....

Kod, miejscowość: .....

Województwo: .....

Nr telefonu:.....

Nr faksu:.....

E-mail:.....

Dane teled adresowe 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 zadania pn. „Modernizacja kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym”.

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 za łączną cenę brutto .....zł<sup>1</sup> (słownie:.....), w tym cena jednostkowa brutto modernizacji elektrycznego zespołu trakcyjnego ..... zł (słownie: .....).

<sup>1</sup> Wykonawca wpisuje łączną cenę brutto za wykonanie modernizacji 3 elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz cenę jednostkową brutto modernizacji jednego elektrycznego zespołu trakcyjnego.

4. Udzielamy gwarancji na czas .....miesiący.<sup>2</sup>
5. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. przez okres 90 dni od upływu terminu składania ofert.
6. Zamówienie zrealizujemy samodzielnie/przy udziale podwykonawców<sup>3</sup>:
7. Oświadczamy, że sposób reprezentacji wykonawców składających ofertę wspólną dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający ofertę wspólną)

8. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze wzorem umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
9. Osobami upoważnionymi do kontaktu z Zamawiającym w sprawie niniejszego zamówienia są:
  1. ....tel.....fax.....
  2. ....tel.....fax.....
10. Ofertę niniejszą składamy na ..... kolejno ponumerowanych stronach.
11. Załącznikami do niniejszej oferty są:
  1. ....,
  2. ....,
  3. ....,

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

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

<sup>2</sup> Wykonawca wpisuje cyfrowo liczbę miesięcy, na którą zostanie udzielona gwarancja w sposób odpowiadający zapisom ust. 3.cz. XVII SIWZ (Kryterium termin gwarancji – Tg). Wykonawca nie może udzielić gwarancji na czas krótszy niż 36 miesięcy. Wskazanie krótszego terminu gwarancji (niż 36 miesięcy) będzie skutkowało zastosowaniem art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo zamówień publicznych. W sytuacji, gdy Wykonawca nie wpisze liczby miesięcy Zamawiający przyjmie, że termin gwarancji wynosi 36 miesięcy.

<sup>3</sup> Niepotrzebne skreślić. W przypadku nie skreślenia Zamawiający przyjmie, że Wykonawca zrealizuje zamówienie samodzielnie.

**OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Oświadczam, że reprezentowany przeze mnie wykonawca spełnia 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 2013 r., poz. 907 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 reprezentowanego przeze mnie wykonawcy 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 2013 r., poz. 907 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>1</sup>.**

Zgodnie z art. 26 ust. 2 pkt. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 907 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>1</sup> Należy wypełnić pkt 1 albo pkt 2

Pieczęć Wykonawcy	<b>Doświadczenie wykonawcy / Wykaz usług</b> (Rozdział VIII pkt 1.2) SIWZ)
-------------------	---

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

**Wykonanie zadania pn. „Modernizacja kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym”**

oświadczamy, że posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie, tj. w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonaliśmy należycie następujące usługi odpowiadające wymaganiom SIWZ:

Lp.	Nazwa zadania i opis zadania - podanie danych potwierdzających wymagania z rozdziału VIII pkt 1 ppkt 2 SIWZ	Wartość usługi brutto - podanie danych potwierdzających wymagania z rozdziału VIII pkt 1 ppkt 2 SIWZ	Termin realizacji od (m-c/rok) do (m-c/rok)	Nazwa Zleceniodawcy
1	2	3	4	5

Dolączyć dowody potwierdzające należyte wykonanie ww. usług (np. poświadczenia, referencje, protokoły odbioru itp.).

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

(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

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

(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

**OŚWIADCZENIE  
SKŁADANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI  
ART. 26 UST. 2 B USTAWY PZP**

My niżej podpisani

.....  
.....

(osoby upoważnione do reprezentacji podmiotu trzeciego)

działając w imieniu i na rzecz

.....  
.....

(nazwa (firma) dokładny adres 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 zadania pn. „Modernizacja kolejowego taboru pasażerskiego o napędzie elektrycznym”** swojego potencjału dotyczącego wiedzy i doświadczenia zgodnie z dyspozycją art. 26 ust. 2b ustawy PZP.

Udostępnienie potencjału będzie polegało na:

.....  
.....<sup>1</sup>

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

*(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji podmiotu  
trzeciego udostępniającego potencjał)*

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

*(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji podmiotu  
trzeciego udostępniającego potencjał)*

<sup>1</sup> Wskazać w jaki sposób będzie udostępniony potencjał. Z zapisu winno wynikać jednoznacznie w jaki sposób podmiot trzeci będzie zaangażowany w bezpośrednią realizację zamówienia.





Załącznik nr 3 do wniosku wszczynającego postępowanie przetargowe.

## Opis Przedmiotu Zamówienia.

### I. Ogólne wymagania.

- 1.1.1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie modernizacji 3 sztuk trzyczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych typu 5B+6B+5B o oznaczeniu EN57 - zwanych dalej (EZT) stanowiących własność Województwa Zachodniopomorskiego z możliwością rozszerzenia przedmiotu zamówienia o kolejne 7 sztuk pojazdów EN 57.
- 1.1.2. Zamawiający zastrzega sobie możliwość skorzystania z prawa opcji nie wcześniej niż po uzyskaniu dofinansowania ze środków finansowych z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego. Zamawiający planuje powiadomienie Wykonawcy o skorzystaniu z prawa opcji nie później niż do dnia 30 czerwca 2015 roku.
- 1.1.3. Zamawiający wymaga aby pojazdy po wykonanej modernizacji były kompatybilne między sobą oraz z pojazdami serii EN57AL modernizowanymi w latach 2013-2014 dla Województwa Zachodniopomorskiego.
- 1.1.4. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wskazania w protokole przekazania do modernizacji każdego z pojazdów części i podzespołów podlegających zwrotowi.
- 1.1.5. Pojazdy przeznaczone są do obsługi regionalnych linii kolejowych, po torze o szerokości 1435 mm z prędkością eksploatacyjną do 120 km/godz.
- 1.1.6. Zamawiający wymaga, aby każdy z dostarczonych EZT posiadał ogółem minimum 300 miejsc na pojazd, w tym nie mniej niż 160 stałych miejsc siedzących.
- 1.1.7. Przedmiot zamówienia należy wykonać w terminie:
  - a) ostatni EZT – nie później niż do 5 grudnia 2015 r.;
- 1.1.8. Konstrukcja, parametry techniczne i eksploatacyjne EZT powinny spełniać wymagania odpowiednich norm PN, ZN, BN, EN, ISO, kart UIC i ewentualnie innych związanych z realizacją zamówienia wg stanu na dzień złożenia oferty obowiązujących na terenie Polski.
- 1.1.9. Każdy pojazd musi przejść próby zgodnie z wymaganiami kart UIC oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru. Koszty związane z odbiorem komisarycznym pojazdu i podzespołów ponosi Wykonawca.
- 1.1.10. 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);
- 1.1.11. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu wraz z pierwszym pojazdem dokumentów i podzespołów zgodnie z poniższą listą:
  - a) Aktualne Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego lub Certyfikat - zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego. W przypadku świadectwa terminowego, Wykonawca zobowiązuje się do przedłużenia jego ważności, nie później niż 14 dni przed jego wygaśnięciem.



- b) Ocenę zgodności pojazdu z typem na jaki wydano Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego dokonana pod nadzorem Urzędu Transportu Kolejowego (UTK)
  - c) Potwierdzenie złożenia u Prezesa UTK w imieniu Zamawiającego, Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) uwzględniającą pełny zakres modernizacji i zastosowane rozwiązania techniczne. Treść DSU musi być wcześniej uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca będzie wykonywał wszelkie działania w imieniu Zamawiającego, aż do uzyskania zatwierdzenia DSU przez Prezesa UTK. Zamawiający przekaże Wykonawcy stosowne upoważnienie wystawione przez Użytkownika pojazdów, który będzie eksploatował pojazdy, upoważniające Wykonawcę do złożenia w UTK DSU. Zatwierdzone przez Prezesa UTK DSU stanowi własność Zamawiającego.
  - 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) Wykonawca dostarczy w formie papierowej oraz elektronicznej:
    - schematy MONTAŻOWE wszystkich obwodów elektrycznych
    - schematy instalacji pneumatycznej pojazdu
    - wykaz kodów błędów do poszczególnych sterowników i urządzeń (przetwornice, falowniki trakcyjne, sterowniki drzwi).
  - f) Świadectwa sprawności technicznej najpóźniej w dniu odbioru każdego z pojazdów.
  - g) Wykonawca dostarczy w uzgodnieniu z Zamawiającym niezbędne dla tego typu pojazdu testery diagnostyczne wraz z aktualnymi oprogramowaniami.
  - h) Świadectwa sprawności technicznej najpóźniej w dniu odbioru każdego z pojazdów.
  - i) Zamawiający wymaga, aby w trakcie wykonywanej modernizacji zostały wykonane próby i badania wszystkich urządzeń podlegających dozorowi technicznemu, zgodnie z przepisami Transportowego Dozoru technicznego (TDT).
- 1.1.12. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w kwocie 500 000,00 zł (słownie: pięćset tysięcy zł).
- 1.1.13. Zamawiający żąda wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 3 % sumy wynagrodzeń w kwocie ..... zł (słownie.....) należnych Wykonawcy przez cały okres, na który umowa zostanie zawarta.
- a) Zamawiający dokona zwrotu 70% wartości zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania przedmiotu umowy i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane.
  - b) Zamawiający dokona zwrotu 30% wartości zabezpieczenia w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady

## II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Zestawienie zakresu modernizacji ezł serii EN57 dla Województwa Zachodniopomorskiego

### I. Zestawy kołowe, łożyska osiowe, zawieszania silników trakcyjnych, przekładnie zębate:

1. zakres prac jak dla naprawy Poziomu 5 utrzymania pojazdu kolejowego (określonego w Dokumentacji Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57/EN71 oraz EN57 SPOT)
2. zestawy kołowe wymienić na nowe.
3. elementy gumowe zawieszania silników trakcyjnych wymienić na nowe;
4. zmodernizować maźnice zestawów kołowych na podstawie „Dokumentacji Techniczno – Ruchowej zmodernizowanych wózków typu 5B i 6B wg rysunków RL-4780 i RL-4781 dla elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN57, EN71, ED72” opracowanej przez Instytut Pojazdów Szynowych „Tabor” z Poznania;
5. łożyska osiowe wymienić na nowe;

## II. Wózki:

1. modernizacja wózków na podstawie „Dokumentacji Techniczno – Ruchowej zmodernizowanych wózków typu 5B i 6B wg rysunków RL-4780 i RL-4781 dla elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN57, EN71, ED72” opracowanej przez Instytut Pojazdów Szynowych „Tabor” z Poznania;
2. wszystkie wymiary elementów wózków doprowadzić do wymiarów dopuszczalnych w naprawie Poziomu 5 utrzymania pojazdu kolejowego (określonego w Dokumentacji Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57/EN71 oraz EN57 SPOT),
3. elementy gumowe wózków jezdnych wymienić na nowe;
4. tuleje i sworznie wymienić na nowe.

## III. Sprzęgi i półsprzęgi:

1. Sprzęgi Scharfenberga:
  - 1) zamontować zmodernizowane sprzęgi czołowe, zapewniające połączenie mechaniczne, elektryczne (wszystkie przewody elektryczne wielokrotne, magistrale, Ethernet itp.) oraz pneumatyczne kolejnych EZT;
  - 2) zmodernizowane sprzęgi muszą posiadać wymiary konstrukcyjne;
  - 3) wszystkie styki z możliwością wymiany od frontu bez konieczności ingerencji w sprzęg elektryczny, podłączenie sprzęgu elektrycznego („klawiatury”) z ezT poprzez hermetyczne złącze zapewniające stopień ochrony przed warunkami atmosferycznymi – IP65;
  - 4) Wyposażyć w pokrowce na sprzęgi (2 szt. na pojazd)
  - 5) Sprzęgi czołowe wyposażyć w grzałki elektryczne (sterowanie uzgodnić z zamawiającym);
  - 6) Sprzęg elektryczny musi umożliwiać przeniesienie napięcia na nieczynny pojazd.
  - 7) Wykonawca wyposaży pojazd w tzw. przedłużki do węży powietrznych – zasilającego 0,7 MPa oraz hamulcowego 0,5 MPa.
  - 8) Na czole pojazdu (z obu stron) zamontować dodatkową kamerę skierowaną na sprzęg automatyczny – w uzgodnieniu z Zamawiającym.
2. Zderzaki i sprzęgi międzywagonowe:
  - 1) sprzęgi międzywagonowe i zderzaki – poddać naprawie w zakresie Poziomu 5 utrzymania pojazdu kolejowego (określonego w Dokumentacji Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57/EN71 oraz EN57 SPOT),.
  - 2) sprzęgi międzywagonowe winny posiadać zabezpieczenie chroniące przed rozłączeniem się wagonów, nawet w przypadku awarii/pęknięcia cięgła głównego.

## IV. Ostoja pojazdu

1. Ostoja - zakres prac jak dla naprawy Poziomu 5 utrzymania pojazdu kolejowego (określonego w Dokumentacji Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57/EN71 oraz EN57 SPOT),
2. Czopy i ślizgi - wymienić na nowe (wymiar konstrukcyjny) z materiałów trudnościeralnych;

## V. Nadwozie

1. Pudło – zakres prac jak dla naprawy poziomu utrzymania Poziomu 5 utrzymania pojazdu kolejowego (określonego w Dokumentacji Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57/EN71 oraz EN57 SPOT),
  - 1) wymienić uszkodzoną powierzchnię stalowej podłogi;
  - 2) usunąć wszystkie powłoki malarskie wewnątrz i na zewnątrz EZT;
  - 3) miechy wentylacyjne nowe ze skóry ekologicznej;
  - 4) zlikwidować klapy inspekcyjne silników w wagonach silnikowych (ze względu na zastosowanie silników asynchronicznych) i dotychczasowych drzwi zewnętrznych;



- 5) zamontować wloty powietrza do chłodzenia silników trakcyjnych w krzyżźnie dachu na skraju wagonu, kanały wentylacyjne poprowadzić na zewnątrz po ścianach szczytowych, wentylatory podwiesić pod ostoją na skraju wagonu. Osłony wlotów zaopatrzyć w filtry. Osłony wlotów mocowane za pomocą klamer w celu szybkiego czyszczenia filtrów;
- 6) zamontować niezależny wlot dla powietrza dolotowego sprężarki w krzyżźnie dachu lub kasetę oczyszczającą powietrze dochodzące do sprężarki;
- 7) modernizacja czoła jednostki – zamontowanie nowego czoła z szybą czołową sferyczną – projekt wymaga akceptacji Zamawiającego.
- 8) zastosować nową izolację termiczną i akustyczną pudeł wagonów jednostki – w uzgodnieniu z Zamawiającym. Podczas wykonywania prac należy przeprowadzić konserwację poszycia pudła;
- 9) całą podłogę stalową podwozia elektrycznego zespołu trakcyjnego należy obustronnie pokryć warstwą masy głuszącej zgodnie z obowiązującą normą;
- 10) zastosować wykładzinę podłogową trudnościeralną z atestem niepalności. Podczas wykonywania prac należy przeprowadzić konserwację poszycia podłogi i ułożyć podłogę ze sklejki wodoodpornej;
- 11) wykładzina podłogowa w przedziałach pasażerskich (poza toaletami) powinna być wywinięta na ściany pojazdu do wysokości około 10 cm ponad podłogą – kolorystyka i układ w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 12) wymienić „walki” przejść międzywagonowych na nowe;
- 13) Malaturę pudła należy wykonać w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym zgodnie z kolorystyką Województwa Zachodniopomorskiego. Malować poszycie pudła farbą chemoutwardzalną poliuretanową (dopuszcza się zastosowanie farby chemoutwardzalnej epoksydowo - poliuretanowej) oraz lakierem antygraffitii. Farba powinna posiadać takie cechy jak: zwiększona odporność na ścieranie, odporność na ścieranie, odporność na działanie czynników atmosferycznych, lepsze przyleganie do podłoża, podwyższona gładkość, większa estetyka.
- 14) Zamontować okna pakietowe. W części wagonów zamontować okna jednocześnie (witryny) – wedle obowiązujących przepisów odnośnie wyjść awaryjnych. Pozostałe okna z otwieraniem uchylnym do wnętrza wagonu (część uchylna 25% w uzgodnieniu z zamawiającym) - zabezpieczone kluczem konduktorskim przed otwarciem. Okna winny umożliwiać wymianę szyb zespolonych od środka pojazdu bez demontażu okna. Szyby zespolone o współczynniku przenikania ciepła mniejsze równe 2,6 W/m<sup>2</sup>K, przepuszczalność światła poniżej 50%, przepuszczalność energii poniżej 40 % . Szyby bezpieczne spełniające wymagania karty UIC 564-1.
- 15) Wewnątrz pojazdu zamontować skrzynię (zamknięcie na klucz konduktorski) na półsprzęg.
- 16) Wykonawca zamontuje skrzynię na przewód do zasilania peronowego – lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym.

## 2. Drzwi wejściowe automatyczne

Zabudować w jednostce nowoczesny system drzwi bocznych odskokowo-przesuwnych zgodny z aktualną normą CEN (EN 14752). Drzwi winny składać się z 2 płyt. Płyty drzwi posiadać powinny wytłoczenie umożliwiające ich otwarcie siłą mięśni w sytuacjach awaryjnych. Szyby w oknach podwójne (zespolone-pakietowe).

Wymagania dla systemu indywidualnego otwierania drzwi:

- system winien zapewniać centralne zamykanie drzwi przez maszynistę, oddzielnie dla każdej strony ezł,
- blokadę indywidualnego otwarcia drzwi po ruszeniu pojazdu z miejsca,
- możliwość centralnego otwarcia drzwi przez maszynistę,
- możliwość indywidualnego otwierania drzwi przez pasażera po odblokowaniu przez maszynistę,
- samoczynne zamknięcie drzwi otwartych z przycisku indywidualnego otwarcia po czasie 10 sekund od chwili zaniku ruchu w drzwiach (z możliwością regulacji tego czasu),

- sygnalizację świetlną podczas zamykania drzwi,
- sygnalizację dźwiękową uruchamianą automatycznie na 2 sekundy przed i podczas zamykania drzwi,
- sygnalizacja otwarcia drzwi na pulpicie m-sty;
- czujniki sterujące pracą drzwi zabudowane w sposób uniemożliwiający ich dewastację lub nieuprawniony demontaż.

### 3. Drzwi szczytowe międzywagonowe

- 1) nowe drzwi szczytowe, które spełniają wymogi kart UIC 560 dotyczące pkt. 5 „Drzwi przejściowe między wagonowe” oraz UIC 564-2 „Przepisy ochrony przeciwpożarowej i zwalczania pożarów dla pojazdów kolejowych”;
- 2) drzwi z napędem elektrycznym, automatycznie otwierane i zamykane z pełną diagnostyką algorytmu automatycznej pracy drzwi w oparciu o sterownik lokalny;
- 3) drzwi z szybami zespolonymi ognioodpornymi;
- 4) osłony napędów drzwi muszą posiadać klapy inspekcyjne zamocowane na zawiasach;
- 5) wszystkie przyciski zaopatrzyć w odpowiednie naklejki informacyjne zgodne z kartami UIC 580, UIC 413.;
- 6) po naciśnięciu przycisku otwierania drzwi, powinny otwierać się równocześnie dwie pary drzwi danego przejścia między – wagonowego;
- 7) dostarczyć 4 sztuki terminali przenośnych do programowania parametrów sterowników drzwi.

## VI. Wyposażenie wewnętrzne

### 1. Kabina WC

- 1) zabudowa jednej modułowej kabiny sanitarnej WC w wagonie sterowniczym A (wykonanej z laminatu poliestrowo-szklanego) z toaletą próżniową oraz zamkniętym zbiornikiem na fekalia. Pojemność zbiornika na wodę winna wynosić minimum 200 litrów. Kabina przystosowana dla osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich i z miejscem do przewijania niemowląt (powinna spełniać TSI PRM).
- 2) zabudowa drugiej modułowej kabiny sanitarnej WC w wagonie sterowniczym B z toaletą próżniową oraz zamkniętym zbiornikiem na fekalia. Pojemność zbiornika na wodę winna wynosić minimum 200 litrów,
- 3) kabiny (obie) toalet wyposażone w okno uchylne – zamykane na klucz konduktorski, zapewniające możliwość przewietrzenia;
- 4) Drzwi obu toalet należy wyposażyć w rygle zamykane na klucz konduktorski umożliwiające zablokowanie ich w pozycji otwartej z jednoczesnym odcięciem zasilania sterownika drzwi – zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich.
- 5) instalacja wodna sterowana elektrozaworami. Kabiny winny składać się z: wodoodpornej wanny podłogowej pokrytej materiałem antypoślizgowym o dużej odporności na ścieranie; wyłożenia ścian, sufitu, miski ustępowej i umywalki, dozownika do mydła w płynie; lustra usytuowanego pod kątem nad umywalką,
- 6) toalety muszą być przystosowane do pracy całorocznej – zastosować grzałki zbiornika wody i fekaliiów, grzałki rur (taśmy oporowe), elektrozaworów, otulinę izolacyjną, system odwadniania mrozowego;
- 7) zapewnić łatwy dostęp do sterownika WC – w zasięgu ręki, na klapach inspekcyjnych od wewnątrz przykleić laminowane schematy elektryczne instalacji oraz instalacji wodnej wraz z opisem;
- 8) przycisk alarmu musi być ulokowany tak aby nie był mylony z przyciskiem splukiwania;
- 9) zbiorniki na fekalia (nie mniejsze niż 300 litrów) zaopatrzone w dodatkowy dolny zawór spustowy;
- 10) rury spustowe zbiornika fekaliiów muszą umożliwiać łatwe i szybkie odprowadzenie fekaliiów ze zbiorników – w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 11) od strony przedsionka zamontować dużą uchylną klapę inspekcyjną pozwalającą na łatwą wymianę sterowników, grzałek, czujników poziomu wody itp.;
- 12) wskaźnik zajętości WC umieścić w widocznym miejscu – w osi pojazdu od strony przedziału pasażerskiego;

*B. K.*

- 13) kabiny WC izolowane termicznie (w podłodze), podłoga wyposażona w awaryjny odpływ wody;
  - 14) Kabiny WC wyposażać w dozowniki mydła, w pojemniki na ręczniki papierowe oraz w pojemniki na papierowe nakładki na deskę sedesową (w uzgodnieniu z Zamawiającym).
2. Adaptacja przedziału dla osób poruszających się na wózkach.
    - 1) poszerzenie przejścia pomiędzy przedsionkiem a przedziałem obok toalety, zmiana rozmieszczenia siedzeń w tym przedziale;
    - 2) montaż dwóch uchylnych siedzeń i wysokich oparć dla wózków z pasami do przypięcia podróżnych;
    - 3) ława z oparciem typu metro wzdłuż okien (po przeciwnej stronie WC). Ława powinna być jednolita tzn. bez wyodrębnionych miejsc siedzących, typ ławy należy uzgodnić z Zamawiającym;
    - 4) zapewnić przestrzeń na swobodny przejazd wózka inwalidzkiego do kabiny WC.
  3. Siedzenia dla pasażerów w układzie naprzeciwległym:
    - 1) zamontować w przedziałach pasażerskich min. 160 nowych stałych wysokich siedzeń, moduły tapicerowane, miękkie o szerokości siedziska minimum 450 mm, zagłówek pokryty materiałem umożliwiającym mycie, pokryte tkaniną trudnopalną, wodoodporną, wyposażone w podłokietniki w części zewnętrznej foteli (od strony przejścia składane a od ściany pojazdu stałe), typ siedzenia, kolorystyka i materiał w uzgodnieniu z Zamawiającym.
    - 2) siedzenia winny być wykonane w wersji wandaloodpornej, elastycznej (na siatce stalowej, wg norm NF F 00-201; BN 918 434 T 3,8,
    - 3) mocowanie siedzisk podwójnych do ściany (dwa wsporniki) oraz za pomocą półokrągłej poręczy do sufitu z drugiej strony. Rozmieszczenie siedzeń naprzeciwległe.
    - 4) pod siedzeniami podwiesić nagrzewnice, zastosować warstwę termoizolacyjną pod siedzeniem między siedzeniem a nagrzewnicą;
    - 5) siedzenia winny spełniać wymagania normy PN-K-02511, PN 92/K-02502,
    - 6) montaż siedzeń uchylnych z uchwytnymi na rowery z zachowaniem przyjętej kolorystyki – propozycje rozwiązania konstrukcji do uzgodnienia z Zamawiającym.
  4. Zastosowanie nowej aranżacji wnętrza wagonów EZT
    - 1) ściany wewnętrzne i panele sufitowe z tworzyw sztucznych (poliestrowo-szklanych). Wszystkie elementy wykonane z tworzyw sztucznych muszą posiadać stosowne atesty niepalności zgodnie z obowiązującymi przepisami – kolorystyka w uzgodnieniu z Zamawiającym;
    - 2) zamontować nowe półki bagażowe malowane proszkowo oraz stoliki – kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym;
    - 3) śmietniczki zlokalizowane przy drzwiach wejściowych – układ, wielkość i ilość w uzgodnieniu z Zamawiającym;
    - 4) dopuszczalne jest zastosowanie elementów wyposażenia wnętrza ze stopów metalu - w uzgodnieniu z Zamawiającym.
    - 5) w każdym przedziale pasażerskim zamontować gniazdka elektryczne 230 V AC, co najmniej jedno gniazdko na dwa miejsca siedzące, miejsca zabudowy gniazdek oznaczyć piktogramem;
    - 6) Moc dostępna dla zasilania gniazdek w uzgodnieniu z Zamawiającym
    - 7) w każdym członie pojazdu należy zamontować po jednym przemysłowym gniazdku 230V o dużej mocy, umożliwiającym podłączenie odkurzacza, itp. – lokalizacja i oznaczenie w uzgodnieniu z Zamawiającym;
    - 8) oświetlenie przedziałów pasażerskich - oświetlenie zasadnicze w jasnej, ciepłej kolorystyce, oświetlenie awaryjne w kolorystyce chłodnej np. błękitnej - w uzgodnieniu z Zamawiającym;
  5. Ścianki działowe.
    - 1) zastosować nowy typ ścian działowych pomiędzy przedsionkami a przedziałami pasażerskimi z zabudową szklanych bezpiecznych elementów oraz poręczy w kształcie uzgodnionym z Zamawiającym. Jednocześnie uwzględnić nowe miejsce hamulca bezpieczeństwa, spełniające warunki przepisów (miejsce powinno być uzgodnione z Zamawiającym).
    - 2) przestrzeń przy drzwiach wejściowych oddzielone od przedziału pasażerskiego zamkniętym przedsionkiem ze szkła bezpiecznego, zapewniając swobodny przepływ powietrza z zewnątrz pojazdu.
    - 3) przy ścianach przedziałowych od strony przedsionka zamontować system poręczy chroniących szklaną ścianę przed uderzeniami oraz umożliwiających chwycenie się pasażerom podróżującym w przedsionku – rozmieszczenie poręczy Wykonawca uzgodni z Zamawiającym,

*B. G. M.*

6. Uchwyty:
  - 1) uchwyty na rowery zintegrowane z siedzeniami rozkładanymi – (po jednym na siedzenie uchylne) – układ i ilość w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 2) Zamontować uchwyty dla pasażerów podróżujących na miejscach stojących – układ i ilość w uzgodnieniu z Zamawiającym.
7. Kabiny maszynistów
  - 1) modernizacja kabiny maszynisty poprzez przesunięcie tylnej ściany kabiny maszynisty w kierunku tyłu pojazdu, kubatura kabiny powinna zapewniać swobodne przemieszczanie się kierownika pociągu za fotelem maszynisty w trakcie jazdy pociągu;
  - 2) zabudowa nowego zmodernizowanego pulpitu z laminatu zabarwionego na kolor ciemny o powierzchni matowej z centralnym stanowiskiem maszynisty, Pulpit powinien umożliwiać wsunięcie kolan pod pulpit przy maksymalnie przysuniętym i podniesionym fotelu, zapewniające swobodne operowanie sygnałami dźwiękowymi i przyciskiem nożnym kasowania CA/SHP – układ w uzgodnieniu z Zamawiającym;
  - 3) zamontować oświetlenie pulpitu LED załączone osobno za pomocą przycisku;
  - 4) klapy inspekcyjne pulpitu zaopatrzyć w uszczelki;
  - 5) zamontować niedzieloną, czołową szybę szklaną wielowarstwową elektrogrzejną dopuszczoną do stosowania w danym typie pojazdu szynowego po badaniach udarności;
  - 6) zamontować elektryczny spryskiwacz szyb czołowych;
  - 7) terminale operatorskie, wskaźnik tachografu z terminalem obsługi, terminal systemu audio – wizualnego umieścić na pulpicie w zasięgu rąk z miejsca siedzącego tak aby była zapewniona jak największa ergonomia pracy maszynisty. Terminale operatorskie zaopatrzyć w odpowiednie chłodzenie;
  - 8) rozmieszczenie elementów pulpitu maszynisty, takich jak przełączniki, manipulatory, lampki kontrolne, terminale itp. należy uzgodnić z Zamawiającym.
  - 9) zamontować na pulpicie maszynisty przyciski i przełączniki sterowania drzwiami automatycznymi.
  - 10) zamontować prawy, nożny przycisk SHP/CA;
  - 11) uwzględnić na pulpicie tablet z klamrą do przypięcia służbowego rozkładu jazdy;
  - 12) sygnalizację kontroli wszystkich urządzeń na pulpicie maszynisty jak również w szafie nn wykonać w technologii LED;
  - 13) sterowanie ogrzewaniem – w uzgodnieniu z zamawiającym
  - 14) zabudować układ klimatyzacji kabiny z łatwym dostępem w celu wymiany/czyszczenia filtrów. Klimatyzator powinien charakteryzować się cichą pracą. Praca klimatyzatorów kabinowych w trybie automatycznym (climatronic)
  - 15) Zamawiający wymaga aby klimatyzacja działała sprawnie przy założeniu temperatury zew. +35 st. C, przy uwzględnieniu dodatkowego nagrzewania kabiny przez dużą szybę czołową. Wydajność klimatyzacji powinna zapewnić temperaturę wewnątrz kabiny, w w/w warunkach, nie większą niż 22st.C;
  - 16) zamontować amortyzowany fotel dla maszynisty i jeden składany stolik dla kierownika pociągu. Fotel powinien mieć mechanizm szybkiego odłączania od podstawy. Ponadto zamontować składane krzesło dla kierownika pociągu.
  - 17) zamontować dwa podwójne wieszaki na kurtki - w zamkniętej szafce oraz na ścianie w kabinie;
  - 18) wszystkie zamki w szafkach mają być otwierane na klucz konduktorski
  - 19) dwa grzejniki zamontować w pozycji pionowej na ścianach bocznych – zastosować zmodernizowane ogrzewacze ze stali nierdzewnej o mniejszych wymiarach, zamontować ich osłony. Zamawiający dopuszcza wprowadzenie innego rozwiązania według propozycji Wykonawcy, zaakceptowanej przez Zamawiającego.
  - 20) zamontować w kabinie na pulpicie maszynisty dwa gniazdka elektryczne na napięciu 230V 50 Hz zabezpieczone bezpiecznikiem 10A. Gniazdka muszą znajdować się po prawej i lewej stronie pulpitu maszynisty;
  - 21) zamontować roletę szyby czołowej oraz okien bocznych o wytrzymałej konstrukcji.;
  - 22) doposażyć kabinę w czajnik bezprzewodowy 230V AC, oraz wentylator 230V oraz zamontować skrzynkę- apteczkę z wyposażeniem (uzgodnić z Zamawiającym);
  - 23) Zamontować mikrofon dla informacji pasażerskiej w obu kabinach maszynisty – lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym
  - 24) Drzwi wejściowe do kabiny maszynisty wyposażać w uchwyty antypaniczne, klucze do zamków o jednakowym rejestrze (jeden klucz do wszystkich pojazdów).
8. Fotel maszynisty
  - 1) montaż nowego ergonomicznego fotela maszynisty, ze wzmocnionymi prowadnicami;



- fotel musi być umieszczony centralnie na podwyższeniu, tak aby maszynista miał dobrą widoczność oraz swobodnie dotykał całymimi stopami podłogi (dopuszcza się zabudowę dodatkowego podnóżka regulowanego do podparcia stóp);
- 2) konstrukcja obrotowa, amortyzowana, z możliwością regulacji wysokości, przód tył, pochylenia, wysokości podłokietnika;
  - 3) konstrukcja wsporcza fotela z mechanizmem do szybkiego demontażu fotela;
9. Pochylnie dla osób poruszających się na wózkach
- 1) zamontować dwie składane pochylnie przy pierwszych drzwiach automatycznych wagonu sa (pochylnia będzie obsługiwać perony o wysokości: 300mm, 550 mm, 760 mm i 960 mm);
  - 2) konstrukcja pochylni powinna być lekka i umożliwiać rozłożenie przez jedna osobę bez potrzeby używania dużej siły.
10. System zliczania pasażerów – w uzgodnieniu z zamawiającym
- 1) system winien umożliwiać pomiar oraz rejestrację potoku pasażerów wsiadających i wysiadających przez każde z drzwi automatycznych z dokładnością minimum 95% na 1000 pasażerów,
  - 2) dokładność pomiaru musi odnosić się do danych surowych, obowiązywać przez cały okres trwania umowy bez stosowania współczynników korekcyjnych. W przypadku stosowania współczynników korekcyjnych (w celu osiągnięcia wymaganej dokładności pomiaru) dostawca jest zobowiązany do ich ujawnienia i ponosi pełen koszt corocznej ewaluacji systemu (dochodzenia wartości współczynnika korekcyjnego, aby osiągnąć wymaganą dokładność systemu);
  - 3) system winien być kompatybilny ze sterownikiem systemu informacji wizualno- dźwiękowej (wspólny moduł drogi),
  - 4) system winien umożliwiać przekazywanie danych online drogą bezprzewodową - w uzgodnieniu z Zamawiającym;
  - 5) system musi gromadzić dane dla każdego postoju na stacji(przystanku) co najmniej w zakresie: (nr pociągu, położenie geograficzne, nazwa stacji/przystanku, data i czas, liczba pasażerów wchodzących i wychodzących , nr pojazdu)
  - 6) Zamawiający musi posiadać możliwość kalibracji bramek zliczających;
  - 7) wraz z systemem, Wykonawca winien dostarczyć i zainstalować na sprzęcie komputerowym Zamawiającemu i Użytkownikowi oprogramowanie do analizy i archiwizacji zebranych danych.

## VII. Hamulce i instalacja pneumatyczna hamulca

1. Sprężarka główna
  - 1) zamontować sprężarkę z silnikiem asynchronicznym; - w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 2) w przypadku awarii jednej sprężarki przy jeździe dwóch ezł w trakcji ukrotnionej, sprężarka powinna mieć taką wydajność, aby mogła zasilać dwa ezł, nie dopuszczając do przegrzania pracującej sprężarki. W terminalu operatorskim powinna znajdować się kontrola pracy każdej sprężarki z osobna, podczas pracy ezł w trakcji ukrotnionej – komunikat na terminalu operatorskim w przypadku awarii np. brak pracy sprężarki ra;
  - 3) zapewnić możliwość ręcznego sterowania pracą sprężarki z kabiny maszynisty w przypadku awarii przełącznika ciśnieniowego;
  - 4) sprężarka powinna być zaopatrzona w osuszacz powietrza;
2. Sprężarki pomocnicze – zamontować dwie sztuki (jedna do pracy podstawowej a druga jako zapasowa) z możliwością przełączania – w uzgodnieniu z Zamawiającym;
3. Podzespoły pneumatyczne i mechaniczne hamulca – zakres naprawczy jak dla naprawy poziomu utrzymania P5.
  - 1) wszystkie elementy układu hamulcowego doprowadzić do wartości dopuszczalnych dla naprawy Poziomu 5 utrzymania pojazdu kolejowego (określonego w Dokumentacji Systemu Utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego EN57/EN71 oraz EN57 SPOT),.
4. Typ hamulca:
  - 1) nowy zmodernizowany układ hamulcowy – wg propozycji wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym;

- 2) zamontować odwadniacze i reduktory ciśnienia w sposób umożliwiającą łatwą ich wymianę;
- 3) zamontować sprężyny hamulec postojowy;
- 4) W uzgodnieniu z Zamawiającym wykonać obudowy zaworów rozrządnych;

## VIII. Układ napędowy

### 1. Silniki trakcyjne:

Modernizacja napędu pojazdu obejmująca: zastosowanie falowników trakcyjnych, sterownika mikroprocesorowego i nowych silników asynchronicznych prądu przemiennego. Modernizacja napędu i wózków musi pozwolić na podwyższenie prędkości maksymalnej do 120km/h. Falowniki wykonane w technologii IGBT sterowane mikroprocesorowo. Zabudowa magistrali CAN.

### 2. Przekształtniki trakcyjne:

- 1) przekształtniki trakcyjne wg propozycji wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 2) Wymagana prawidłowa praca falowników w zakresie napięcia zasilającego wg normy PN-EN50163:2006/A1:2007.
- 3) urządzenia obwodu głównego powinny charakteryzować się łatwym dostępem dla obsługi w razie usterek oraz powinny być zabezpieczone przed zapyleniem i wilgocią;
- 4) zastosować w obwodzie głównym nowoczesne konstrukcje zabezpieczeń różnicowo-prądowych, zanikowo-napięciowych, nadmiarowo-prądowych i przepięciowych wg propozycji wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym;

### 3. Układ sterowania napędem:

- 1) Układ sterowania napędem wg propozycji wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 2) EZT musi być przystosowany do pracy ukrotnionej trzech EZT zmodernizowanych z silnikami asynchronicznymi;
- 3) układ musi wykrywać poślizgi zestawów kołowych wagonu napędowego zarówno podczas rozruchu jak i hamowania odzyskowego i automatycznie regulować maksymalną dopuszczalną siłę trakcyjną likwidując poślizg;
- 4) zastosować układ prędkości zadanej („tempomat”) oraz wybór z poziomu terminalu operatorskiego opcji dopuszczalnej prędkości, przy której następuje przerwanie rozruchu i włączenie funkcji prędkości zadanej; (po ponownym ruszeniu pojazdu po uprzednim zatrzymaniu automatyczny powrót tempomatu do uprzednio zadanej prędkości, bez konieczności ingerencji w terminal)
- 5) układ powinien zapewnić możliwość niezależnej jazdy każdej grupy silników trakcyjnych (w przypadku awarii jednej grupy), musi istnieć możliwość odłączenia każdej z grupy silników trakcyjnych – również podczas pracy EZT w trakcji wielokrotnej dla każdego EZT z poziomu terminalu operatorskiego w kabinie maszynisty;
- 6) w sytuacji wystąpienia awarii zasilania nn układ musi zapewnić „przeniesienie” napięcia 110 V z jednego wagonu silnikowego na drugi oraz w trakcji wielokrotnej ze sprawnego EZT na uszkodzony EZT (sterowanie napędem, hamulcem, sygnały czoła pociągu, tablice kierunkowe, sterowanie drzwiami automatycznymi, oświetlenie awaryjne przedziałów pasażerskich, oświetlenie kabiny maszynisty itp.). Przełącznik przeniesienia napięć powinien znajdować się (w kabinie maszynisty). Układ przeniesienia napięć powinien zapewniać uruchomienie WS i przetwornicy głównej w EZT z uszkodzoną baterią – w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 7) niewrażliwe wyłączniki samoczynne (w uzgodnieniu z Zamawiającym) powinny posiadać kontrolę położenia, w przypadku wyłączenia powinna pojawić się informacja na terminalu operatorskim. Informacja powinna zawierać nazwę wagonu silnikowego oraz EZT w trakcji wielokrotnej (Treść komunikatów np. brak bezpiecznika zasilania WS są w EZT1 lub EZT2, brak bezpiecznika wentylatora przekształtnika są EZT1 lub EZT2, brak bezpiecznika rozrządu drzwi sb EZT1 itp.);
- 8) układ sterowania musi posiadać system diagnostyki pokładowej (w uzgodnieniu z Zamawiającym) – autotest układu sterowania i innych ważnych podzespołów, podgląd stanu wyjść i wejść PLC, sygnalizacja wyłączeń poszczególnych urządzeń, wizualizacja wartości istotnych wielkości oraz rejestracja zdarzeń z co najmniej 7 ostatnich dni na pojeździe – podgląd poprzez terminal operatorski;
- 9) komunikaty awarii, przekroczenie znamionowych wartości (w uzgodnieniu z Zamawiającym) muszą być przesyłane za pomocą sieci GSM/GPRS, przypisane do dokładnego czasu, pozycji GPS (określenie nr linii ) i archiwizowane w formie tabelarycznej (celem porównań i

tworzenia statystyk) na serwerze Zamawiającego i Użytkownika. Zapewnić również podgląd w czasie rzeczywistym parametrów pracy EZT (np. prądy rozruchu, napięcie sieci, temperatury silników i przekształtnika, stan wszystkich wejść i wyjść PLC w układzie sterowania, komunikaty awarii poszczególnych podzespołów) poprzez zalogowanie się na dedykowanej stronie www.

#### 4. Terminal operatorski układu sterowania napędem:

- 1) terminal operatorski powinien wyświetlać na głównym ekranie w odpowiednim polu komunikaty tekstowe (np. WS sa wyłączony, WS sb gotowy do załączenia lub WS EZT2, brak pracy sprężarki sa EZT1, EZT2, brak chłodzenia przekształtnika 1, drzwi nr1 otwarte EZT1 itp.);
- 2) terminal winien być umieszczony z lewej strony tachografu w centralnej części pulpitu;
- 3) terminal powinien mieć zapewnione otwory wentylacyjne w górnej płaszczyźnie pulpitu oraz wentylator załączany sygnałem z terminalu;
- 4) w terminalu operatorskim w menu głównym powinna być wyświetlana informacja o stanie położenia drzwi automatycznych, wskazująca numer drzwi automatycznych oraz EZT w trakcji wielokrotnej, na którym drzwi się nie zamknęły;
- 5) na ekranie głównym terminalu operatorskiego musi znajdować się pole z piktogramami informującymi o pracy przetwornic statycznych – generowanych przez nie napięciach;
- 6) sygnalizacja podniesionych pantografów, dla każdego z osobna;
- 7) na ekranie głównym umieszczone wskaźniki słupkowe informujące o wartości napięcia sieci, prądów rozruchu, informacja o temperaturach silników, temperaturach przekształtników dla każdej EZT w trakcji wielokrotnej;
- 8) odblokowanie wszystkich zabezpieczeń obwodu głównego z poziomu terminalu operatorskiego;
- 9) w kolejnych zakładkach terminalu operatorskiego muszą się znajdować:
  - a) sterowanie ogrzewaniem;
  - b) odłączenie sterowania poszczególnymi grupami silników dla każdej EZT w trakcji wielokrotnej;
  - c) pomiary z wszystkich przetworników dla każdej EZT w trakcji wielokrotnej (w poszczególnych kolumnach);
  - d) stan wejść i wyjść sterowników PLC;
  - e) historia komunikatów;
  - f) pamięć komunikatów awarii z 7 ostatnich dni (log PLC);
  - g) zakładka w której wprowadza się numer pociągu do tachografu;
  - h) wirtualny analogowy prędkościomierz, wartości poszczególnych ciśnień z przetworników układu hamulcowego;

#### 5. Układ pomiarowy zużycia energii elektrycznej

- 1) układ pomiarowy musi spełniać wymagania PKP Energetyka S.A.;
- 2) Dokumentacja technologiczna montażu liczników energii elektrycznej musi być uzgodniona przez PKP Energetyka S.A.
- 3) pomiar energii elektrycznej pobieranej oraz rekuperowanej do sieci trakcyjnej;
- 4) pomiar zużycia energii elektrycznej (w uzgodnieniu z Zamawiającym) musi być przypisany do lokalizacji (na podstawie GPS z automatycznym rozróżnieniem nr linii), dane przesyłane poprzez sieć GSM/GPRS do serwera, gdzie będą archiwizowane. Ponadto układ musi umożliwiać zapis danych pomiarowych na pojeździe w pamięci nieulotnej.

### **IX. Urządzenia elektryczne WN i nn obwodów głównych i pomocniczych**

#### 1. Wylłącznik szybki obwodu WN

- 1) próżniowy wylłącznik szybki ze sterownikiem mikroprocesorowym, z sygnalizacją awarii w formie kodu błędu;

#### 2. Przetwornica napięcia

- 1) przetwornica statyczna – wg propozycji wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym - sygnalizacja stanu awaryjnego poprzez wyświetlenia kodu błędu, wyświetlacz umieszczony w widocznym miejscu;
- 2) przetwornice zamontować w taki sposób aby był możliwy dostęp do jej wnętrza, po wcześniejszym odkręceniu i uchyleniu obudowy, bez potrzeby zdemontowania przetwornicy

- z pojazdu – wszelkie przyłącza podzespołu do obwodów od strony WN jak i nn na wyjściu zastosować wersję gniazdo – wtyczka;
- 3) zamontować zewnętrzne hermetyczne gniazdo 3x400VAC (zasilanie peronowe) podłączone do obwodu wyjściowego przetwornicy 3x400VAC, które umożliwić będzie sprawdzenie urządzeń 3x400VAC bez załączonego wysokiego napięcia (oprócz ogrzewania).
  - 4) Ponadto zewnętrzne zasilanie 3x400VAC winno umożliwiać poprzez wbudowany prostownik ładowanie baterii, w WC podgrzewanie zbiorników wody i fekaliów, rur oraz grzanie kabin maszynisty i w ograniczonym zakresie przedziałów pasażerskich (minimum jeden grzejnik na przedział pasażerski w uzgodnieniu z zamawiającym);
  - 5) kabel zasilania zewnętrznego o długości 15m, o przekroju żył kabla (zabezpieczenie na zasilaniu 3 x 25A) powinien być przechowywany wewnątrz pojazdu w skrzynce pod fotelami zabezpieczonej na klucz (kwadrat) – lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym;
  - 6) Wykonawca zabuduje w pobliżu gniazda do zasilania peronowego przełącznik zgodności faz;
  - 7) Wykonawca zapewni dostawę niezbędnych programów diagnostycznych w celu dokonywania odczytów usterek i nieprawidłowości podczas eksploatacji pojazdu.
  - 8) zamontować zewnętrzny włącznik i wyłącznik baterii akumulatorów; użycie zewnętrznego włącznika baterii powinno aktywować tylko obwód sterowania drzwiami automatycznymi w celu wejścia na pokład pojazdu.
3. Aparaty elektryczne WN i nn
- 1) zastosować nową aparaturę WN i nn wymaganą wedle projektu modernizacji obwodu głównego i obwodów pomocniczych;
  - 2) zabudować nowe szczelne szafy WN;
  - 3) wszystkie urządzenia WN oraz nn w szafach elektrycznych powinny być opatrzone szczegółowymi opisami np. stycznik przetwornicy, wyłącznik nadprądowy klimatyzacji;
4. Odbierak prądu
- 1) zamontować nowe odbieraki - wg propozycji wykonawcy po uzgodnieniu z Zamawiającym;
  - 2) odbieraki powinny posiadać ślizgacze oraz nakładki węglowe spełniające wytyczne aktualnego dokumentu wydanego przez PKP PLK S.A.;
  - 3) przy każdym odbieraku zabudować odgromnik;
5. Baterie akumulatorów
- 1) wymienić na nowe o pojemności minimum 120Ah zasadowe, niklowo – kadmowe.
6. Ogrzewanie i klimatyzacja przedziałów pasażerskich, przedsiionków i kabin maszynistów – wg propozycji wykonawcy po uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 1) 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.
  - 2) Zamawiający wymaga, aby panele kontrolne agregatów klimatyzacji znajdowały się w szafach elektrycznych lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 3) Zamawiający wymaga, aby informacja o wielkości ciśnienia czynnika chłodzącego była dostępna na monitorze w kabinie maszynisty lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 4) Zamawiający wymaga, aby sterowanie temperaturą w przedziałach pasażerskich odbywała się automatycznie poprzez zadanie temperatury w kabinie maszynisty.
  - 5) Klimatyzacja działająca automatycznie – climatronic.
  - 6) W okresie gwarancyjnym przeglądy oraz naprawy serwisowe należy do Gwaranta.
7. Oświetlenie przedziałów pasażerskich - wg propozycji wykonawcy po uzgodnieniu z Zamawiającym.
8. Reflektory oraz sygnały końca pociągu
- 1) zamontować główne reflektory halogenowe. Reflektory muszą charakteryzować się łatwym, szybkim dostępem w celu wymiany żarówki – dostęp do żarówki z zewnątrz pojazdu (zapewnić dostęp do żarówki w górnym reflektorze z wnętrza kabiny maszynisty). Typ urządzeń oraz dokumentacja konstrukcyjna muszą być uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego;



- 2) zabudować sygnały końca pociągu w których elementami świetlnym są diody LED;
- 3) przełączanie konfiguracji sygnałów pociągu przełącznikiem pakietowym umieszczonym na pulpicie maszynisty;
- 4) zapewnić możliwość przyciemniania reflektorów;
- 5) reflektory powinny mieć możliwość regulacji w płaszczyźnie pionowej i poziomej od zewnątrz pojazdu.
- 6) Możliwość włączenia oświetlenia końca pociągu z kabiny sterującej.

#### 9. System informacji pasażerskiej

- 1) zabudować nowy zewnętrzny system informacji audio-wizualnej składający się z dwóch elektronicznych tablic informacyjnych na czołach pojazdu (po jednej na czoło wagonu rozrządowego) i po bokach każdego wagonu (zgodnie z obowiązującymi przepisami) – w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 2) tablice kierunkowe LED zewnętrzne montowane na czołach nad szybami oraz pod linią okien na środku każdego z wagonów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu z dnia 31 maja 2006 roku w sprawie rejestru i oznakowania pojazdów kolejowych;
- 3) tablice wewnętrzne monitory LCD (min 10 szt na pojazd, po trzy na skrajne człony i cztery w środkowym) z bieżącą informacją o trasie i lokalizacji pociągu o następujących parametrach:
  - a) Matryca: TFT, 22" 16:9;
  - b) Technologia podświetlenia: LED;
  - c) Znamionowe napięcie zasilania: 24 V DC;
  - d) Zakres napięcia zasilania: 16,8 ÷ 33 V;
  - e) Zakres temperatur pracy: -20°C ÷ +50°C;
  - f) Obudowa wandaloodporna;
  - g) muszą zapewniać możliwość pokazania przebiegu trasy oraz aktualnej lokalizacji pojazdu na monitorach LCD;
  - h) muszą umożliwić odtwarzanie na monitorach LCD plików reklamowych (format JPG, avi do 1GB),
- 4) zabudowa głośników wewnętrznych;
- 5) system bieżącej informacji w formie audio - wizualnej pasażerów o trasie pociągu, bieżącym i następnym przystanku (sterowanie poprzez GPS), aktualnej prędkości pociągu, podawaniem innych dowolnych komunikatów audio, godziny, daty, imienin, ułożenie instalacji elektrycznej dla powyższych elementów; transmisja danych systemu informacji pasażerskiej magistralą CAN; Pokrętła siły głosu wzmacniaczy audio muszą być wyskalowane.
- 6) terminal obsługi wbudować w pulpit, dopuszcza się, aby obsługa systemu była możliwa z zakładki terminalu operatorskiego w kabinach maszynisty;
- 7) wybór trasy może odbywać się np. poprzez wybór stacji końcowej (system sam może ustalać na podstawie GPS stację początkową - obecną) lub poprzez wpisanie numeru pociągu – pobieranie danych z KWR lub równoważnego aktualnie stosowanego przez PKP PLK SA – w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 8) system przystosowany do pracy w trakcji wielokrotnej;
- 9) instalacja musi być bezwzględnie ekranowana;

#### 10. Pojazd musi być wyposażony w system cyfrowego video-monitoringu:

- 1) instalacja monitoringu zdarzeń, obejmuje:
  - a) całe wnętrze pojazdu, przedziały pasażerskie (ilość kamer uwzględniająca aranżację przedziałów i obejmująca wszystkie miejsca w pojeździe),
  - b) boki pojazdu,
  - c) obszar przed i za pojazdem,
  - d) współpracę pantografów z siecią trakcyjną (przy każdym odbieraku prądu),
- 2) kamery ze szklanym owiewkami obiektywu i podgrzewaniem wewnętrznym - funkcja lusterka wstecznego) wraz z instalacją elektryczną – rozmieszczenie i ilość kamer uzgodnić z Zamawiającym);
- 3) rejestratory monitoringu z zapisem elektronicznym (co najmniej 7 dni) muszą umożliwić podłączenie mikrofonu w celu rejestracji razem z materiałem audio rozmów w kabinie maszynisty przez co najmniej 168 godzin (7 dni);

- 4) nośniki danych rejestratorów oraz instalacja musi być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych, monitoring musi się załączać samoczynnie po uruchomieniu pojazdu, wyłączenie baterii pojazdu nie może powodować utraty danych zapisu monitoringu;
- 5) wszystkie kamery cyfrowe IP;
- 6) kamery zewnętrzne z funkcją auto – dostosowania obrazu w tryb nocny;
- 7) rejestratory z zamykanymi na klucz kieszeniami do podmiiany dysków (muszą być zapewnione dodatkowe zapasowe dyski) oraz możliwość zgrania materiału na pamięć zewnętrzną poprzez gniazdo USB;
- 8) w celu zgrania materiału musi istnieć możliwość wyboru okresu czasu (od – do) bez potrzeby przeglądania w celu przegrania na pamięć zewnętrzną;
- 9) obraz monitoringu na osobnym monitorze LCD, rejestratory zabudować w szafie, w kabinie maszynisty, tak aby panel czołowy był bezpośrednio dostępny po otwarciu szafki”;
- 10) przystosować monitoring do pracy w trakcji ukrotnionej trzech EZT;
- 11) instalacja monitoringu musi być bezwzględnie ekranowana;

#### 11. Bezprzewodowy dostęp do Internetu:

- 1) pojazd musi być objęty dostępem do szerokopasmowego Internetu WIFI z równomiernym zasięgiem na całej długości pojazdu - typ urządzeń oraz dokumentacja konstrukcyjna muszą być uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego.
- 2) Wykonawca na własny koszt zapewni możliwość sprawdzenia poprawności działania systemu przed odbiorem pojazdu.
- 3) Wykonawca przekaze Zamawiającemu wraz z pojazdem kompletne i uruchomione oprogramowanie wraz z niezbędnymi licencjami do zarządzania routerami na pojeździe, wraz z kompletem okablowania serwisowego w ilości sztuk uzgodnionej z Zamawiającym.

#### 12. Tachograf elektroniczny

- a) Zamontować tachograf wg propozycji wykonawcy po uzgodnieniu z Zamawiającym
- b) Wykonawca dostarczy program do analizy danych zapisanych w pamięci tachografu oraz zapasowe nośniki pamięci i ewentualnie adapter jeżeli będzie konieczny.

#### 13. Terminal operatorski służbowego rozkładu jazdy

- 1) dostawa aplikacji rozkładu jazdy wraz z ostrzeżeniami stałymi z możliwością jego aktualizacji w trybie online. Aplikacja powinna posiadać interfejs do wprowadzania danych o numerze aktualnego dla danego pociągu i maszyniście, a ponadto umożliwiać wyświetlenie odpowiedniego rozkładu jazdy wraz z automatycznym ustawieniem tablic kierunkowych. System powinien zapewnić dostosowanie aplikacji do aktualnych wymagań SKRJ (lub innego równoważnego systemu stosowanego w dniu odbioru pojazdu przez PKP PLK SA)
- 2) aplikacja będzie wyświetlana na oddzielnym terminalu umieszczonym na pulpicie maszynisty

#### 14. Sterownik komunikacyjny przesyłu danych o stanie pojazdu

- 1) technologia GPRS;
- 2) sterownik rejestruje i transmituje dane z pojazdu – wg propozycji Wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym
- 3) rejestracja danych GPS (czas, pozycja, prędkość itp);
- 4) system powinien pozwalać na podgląd stanu aktualnego, jak przeglądanie historii z komputera z poziomu przeglądarki internetowej;
- 5) wizualizacja położenia pojazdu wraz z informacją o wybranych parametrach technicznych i alarmach oparta będzie o system lokalizacji pojazdów dostawcy systemu;
- 6) oprogramowanie na podstawie zgłaszanych komunikatów alarmów, awarii będzie zbierać informacje i zapisywać je w formie statystyk.

Rozwiązanie i funkcjonalność systemu wraz z dokumentacją konstrukcyjną muszą być uzgodnione i zatwierdzone przez Zamawiającego.

#### 15. Wycieraczki szyby czołowej -

- 1) zamontować dwie nowe wycieraczki wg propozycji wykonawcy po uzgodnieniu z Zamawiającym – napęd dolny;

#### 16. Układ sterowania drzwiami automatycznymi.



- 1) sterowanie drzwiami z pulpitu może odbywać się jedynie ze strony pojazdu gdzie aktywowano kabinę. Po zmianie aktywacji kabin i przejściu na drugą stronę jest możliwość zamknięcia drzwi z ponownie aktywowanej kabiny;
  - 2) układ sterowania powinien umożliwiać wybór sterowania otwieraniem drzwi - indywidualnie przyciskiem przez pasażera lub centralnie przez drużynę pociągową. Przelączanie trybu dokonuje się za pomocą przelącznika na pulpicie maszynisty. Zmiana trybu otwierania drzwi automatycznych w aktywnej kabinie powinna powodować zmianę trybu otwierania na pozostałych EZT w trakcji wielokrotnej;
  - 3) zamontować przyciski sterowania drzwiami przy drzwiach automatycznych jak i na pulpicie. Przelącznik nadania zgody indywidualnego otwierania drzwi oraz wyłączenia blokady zamontować jedynie na pulpicie maszynisty. Sygnalizacja świetlna zadziałania blokady drzwi i otwartych drzwi zarówno w centralkach i na pulpicie maszynisty. Drzwi muszą zamykać się po naciśnięciu przycisku ze zwłoką na 3 sekundowy sygnał ostrzegawczy, Podczas zamykania pulsujący sygnał świetlny oraz dźwiękowy zamykania drzwi (sygnały muszą być wyraźnie słyszalne i widzialne z peronu i wnętrza pojazdu);
  - 4) zamontować przyciski układu indywidualnego otwierania drzwi przez pasażera z samoczynnym zamykaniem się drzwi po czasie 10 sek. W momencie aktywnego indywidualnego otwierania drzwi przyciski podświetlane na zielono i czerwono LED oraz sygnał akustyczny;
  - 5) zamontować przy drzwiach łączniki do zamykania lokalnego drzwi za pomocą klucza konduktorskiego;
  - 6) zabudować czujniki ruchu, które aktywują się podczas włączonej zgody indywidualnego otwierania drzwi (otwieranie/zamykanie drzwi za pomocą przycisków przez pasażera). Czujniki działający na zasadzie foto nadajnika-odbiornika; zapobiegające zamknięciu się drzwi w przypadku przerwania wiązki świetlnej
  - 7) w przypadku przytrzaśnięcia pasażera musi istnieć możliwość natychmiastowego samoczynnego otwarcia drzwi;
  - 8) informacja o stanie położenia drzwi bezwzględnie dla każdego EZT w trakcji wielokrotnej w zakładce terminalu operatorskiego w kabinie maszynisty. Powinien się wyświetlić komunikat np. otwarte drzwi nr EZT1. Po zamknięciu centralnym w przypadku nie zamknięcia drzwi musi wyświetlić się komunikat, które drzwi nie zostały zamknięte np. otwarte drzwi EZT1 nr 2 lub w przypadku większej ich liczby – otwarte drzwi EZT1 nr 1,2,3,4 itd.;
  - 9) po zadaniu centralnym sygnału zamknięcia drzwi automatycznych wejściowych, w przypadku nie zamknięcia się którychkolwiek drzwi, rozruch wszystkich EZT w trakcji wielokrotnej musi zostać „odcięty”, w przypadku uszkodzenia czujnika/instalacji sygnalizacji zamknięcia danej pary drzwi musi istnieć możliwość wyłączenia sygnalizacji dla jednej pary drzwi z poziomu sterownika drzwi;
  - 10) automatyczna blokada mechaniczna drzwi wejściowych powyżej 5 km/h (blokada drzwi o konstrukcji odpornej na uszkodzenia przy próbach „siłowego” otwierania przy zamkniętej blokadzie);
  - 11) drzwi powinny posiadać możliwość awaryjnego otwarcia przez pasażera podczas postoju – opisano wyżej w punkcie dot. napędu drzwi automatycznych;
17. Radiolączność
- 1) wymienić instalację i antenę na nową, zastosować jeden radiotelefon na każdą kabinę EZT; Wykonawca dokona strojenia anten oraz dostarczy Zamawiającemu protokoły pomiaru WFS (SWR).
  - 2) dostarczyć dla każdego zamontowanego radiotelefonu dwa identyfikatory serwisowe (łącznie 4 identyfikatory);
  - 3) dostarczenie 2 egzemplarzy instrukcji obsługi radiotelefonu;
18. Kompatybilność elektromagnetyczna - poziom zakłóceń wywołanych pracą urządzeń powinien odpowiadać wymaganiom odpowiednich części normy PN-EN 50121.
19. SHP i czuwak w wykonaniu w oparciu o technikę mikroprocesorową

## X. Instalacje elektryczne WN i nn

### 1. Przewody elektryczne

- 1) wszystkie przewody elektryczne wymienić na nowe.
- 2) wszelkie instalacje powinny być wykonane z takich przewodów i ułożone w taki sposób aby nie powodować zakłóceń w odbiorze sygnału radiowego;

*Handwritten signature*

- 3) uwzględnić rodzaj przewodów z uwzględnieniem przeznaczenia zastosowania i ekranowania;
  - 4) przenieść instalację elektryczną NN z dach do wnętrza pojazdu;
  - 5) wykonać próby napięciowe instalacji elektrycznych;
2. złącza elektryczne (gniazda i wtyki) między – wagonowe.
- Zamontować hermetyczne gniazda i wtyki dla połączeń między – wagonowych, ułatwiające łączenie i rozłączanie wagonów jednostki w miejsce dotychczasowych skrzynek połączeń przewodów WN i nn. Dokumentacja konstrukcyjna musi być uzgodniona i zatwierdzona przez Zamawiającego.
3. modernizacja szafy nn
- Zmodernizować szafę niskiego napięcia tak aby dostęp do urządzeń elektrycznych był zapewniony po otwarciu drzwi od strony przedziału pasażerskiego. Zastosować odpowiednią liczbę drzwi, tak aby był zapewniony łatwy dostęp podczas przeglądów oraz w przypadku konieczności wymiany urządzeń. Od strony przedziałka oraz przedziału pasażerskiego zamontować poręcze dla pasażerów. W drzwiach do szafy nn zamontować zasuwę na klucz – wzór wymaga uzgodnienia z Zamawiającym. Drzwi szafy nn powinny posiadać konstrukcję wandaloodporną ze sklejki lub stalową, – w uzgodnieniu z zamawiającym

#### **XI. Sprzęt ochrony przeciwpożarowej**

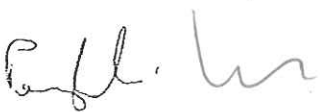
1. Gaśnice
  - 1) gaśnice zamontowane na taborze winny spełniać aktualne wymagania Polskich Norm będące odpowiednikami norm Europejskich (EN) dotyczących gaśnic; Szczegóły montażu i lokalizacji gaśnic w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - 2) wymagania dotyczące materiałów.
    - 1) wszystkie materiały użyte w pojazdach wraz z jego konstrukcją muszą spełniać normy PN i EN i inne obowiązujące.

#### **XII. Uwagi ogólne**

1. w trakcie wykonywanej modernizacji każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego niezależnie od czynności opisanych powyżej należy wykonać:
  - 1) demontaż maszyn, urządzeń, podzespołów, zespołów i elementów;
  - 2) oczyszczenie z brudu, smarów i korozji;
  - 3) naprawę względnie wymianę zespołów, podzespołów i elementów nie spełniających kryteriów określonych w warunkach technicznych odbioru (WTO), dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) oraz odpowiednich normach i przepisach;
  - 4) wszystkie aparaty elektryczne, urządzenia, tablice, przewody, rozdzielnie powinny zostać zaopatrzone w czytelne opisy, cechy.
  - 5) w szafach z urządzeniami pneumatycznymi, hydraulicznymi umieścić naklejone schematy instalacji;
  - 6) pojazd należy wyposażyć w nalepki o dofinansowaniu projektu przez fundusz Regionalnego Programu Operacyjnego WZP – ilość i układ w uzgodnieniu z Zamawiającym;
  - 7) pojazd należy wyposażyć w nalepki i piktogramy zgodnie z TSI;

#### **XIII. Wykaz obowiązujących dokumentów i norm**

1. Odnosnie naprawy EZT EN57 stosować przepisy zawarte w „Dokumentacji Konstrukcyjnej EZT serii EN57”, obowiązują wymiary i zakres naprawy jak dla poziomu utrzymania P5.
2. Realizacja zakresu naprawy EZT EN57 winna opierać się na aktualnej „Dokumentacji Systemu Utrzymania” – zakres jak dla poziomu utrzymania P5.
3. Modernizacja wózków EZT EN57 typu 5B i 6B winna opierać się na „Dokumentacji Techniczno – Ruchowej zmodernizowanych wózków typu 5B i 6B wg rysunków RL-4780 i RL-4781 dla elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN57, EN71, ED72”
4. W odniesieniu do zakresu modernizacji Wykonawca musi uwzględnić nowe, aktualnie obowiązujące przepisy zawarte w Decyzjach i Rozporządzeniach Komisji w sprawie Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności PRM, Rozporządzeniach Ministra Infrastruktury, Rozporządzeniach Ministra Transportu, Ustawie o Transporcie Kolejowym jak również aktualnie obowiązujących Normach PN - EN, kartach UIC, a także wytyczne zawarte w opracowaniu „Katalog modernizacji wyposażenia EZT”.



#### XIV. Pozostałe wymagania

1. 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 oraz 1 przenośny komputer typu notebook na dwa dostarczone pojazdy, umożliwiającym obsługę wszystkich systemów pojazdu.
2. Przed przekazaniem pierwszego pojazdu Wykonawca przeszkoli w zakresie obsługi pojazdów 6 maszynistów i 4 pracowników utrzymania wskazanych przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni przeszkolenie zakończone wystawieniem przez producentów 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 pojazdach.
3. Pojazdy należy wyposażyć w samoprzylepne tabliczki informacyjne o współfinansowaniu modernizacji z Funduszy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego (4 zewnętrzne i 6 wewnętrznych na pojazd - forma i treść do uzgodnienia z Zamawiającym).

#### XV. Wymagania dotyczące utrzymania pojazdów

1. (przebiegi wg „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 paź. 2005r., w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych" )
  1. Przebieg między przeglądami P1 - 1 700 km i nie więcej niż 6 dni.
  3. Przebieg między przeglądami P2 - 10 000 km i nie więcej niż 35 dni.
  3. Przebieg między przeglądami P3 - 200 000 km i nie więcej niż 2,5 roku.
  4. Przebieg do naprawy wg poziomu 4 utrzymania - 400 000 km lub 5 lat.
  5. Przebieg do naprawy wg poziomu 5 utrzymania - 3 200 000 km lub 30 lat.
2. Okres gwarancji.
  1. Gwarancja na pojazd – minimum 36 m-cy;
  2. Trwałość zabezpieczeń antykorozyjnych – minimum 20 lat;
  2. Powłoki malarskie (umożliwiające zmywanie napisów) – minimum 10 lat.
  3. Silniki trakcyjne – 48 miesięcy.

#### XVI. Wykonawca wraz z pojazdami jako wyposażenie dodatkowe dostarczy w ramach tzw. wyprawki:

- zestawy radiotelefonów pociagowych - 2 komplety (zasilacz, manipulatora, zestaw NO);
- sprężarka pomocnicza – 1 szt.;
- silnik trójfazowy sprężarki głównej - 1 szt.;
- generator SHP i CA - 2szt.;
- silnik trakcyjny – 2 szt. (asynchroniczny);
- pantograf – 1 szt.;
- zestaw kołowy toczny – 4 szt.
- zestaw kołowy napędowy – 4 szt.
- "Pastylka" do resetowania radiotelefonu Koliber (sztuk 4)
- Konwerter CAN/USB do sprawdzania i łączenia się z magistralą CAN
- silniczki napędu drzwi - 4 sztuki.
- szyba czołowa – 1 sztuka.

Wydatek finansowany  
ze środków Wydz. *1261*  
dział *622* rozdział *62379* *620*  
data .....  
podpis dysponenta środków

## UMOWA

Nr WIIT.II-...../2014

Zawarta w Szczecinie w dniu .....2014 r.

pomiędzy:

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

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

reprezentowanym przez Zarząd w osobach:

- 1) Olgierd Geblewicz – Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego
- 2) Wojciech Drożdż – Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego.

zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym”,

a

.....

z siedzibą w .....

wpisanym do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w .....

Wydział ..... Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS:

.....

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

reprezentowaną(y) przez

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

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.

2014

*APG*  
*GDZ*  
*M*

## § 1

### Przedmiot umowy.

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje zamówienie na wykonanie modernizacji 3 szluk używanych trzyczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu 5B+6B+5B o oznaczeniu kolejowym EN57 o napędzie elektrycznym do obsługi kolejowych przewozów pasażerskich w ruchu regionalnym.
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 modernizację nie więcej niż 7 szluk fabrycznie trzyczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu 5B+6B+5B (oznaczenie kolejowe EN57) 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 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego, z tym zastrzeżeniem, że Wykonawcy nie przysługują 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 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego. Zamawiający planuje powiadomienie Wykonawcy o skorzystaniu z prawa opcji, nie później, niż do dnia 30.06.2015 roku.
4. Ewentualne skorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji będzie polegało na przekazaniu Wykonawcy pisemnego oświadczenia w przedmiocie skorzystania z tego prawa ze wskazaniem wymaganego zwiększenia przedmiotu zamówienia tj. ilości szluk trzyczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) typu 5B+6B+5B o oznaczeniu kolejowym EN57.
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 analogiczne jak te, które obowiązują w stosunku do podstawowego przedmiotu umowy.

## § 2

### Termin i sposób realizacji przedmiotu umowy.

1. Ustala się termin wykonania przedmiotu umowy określonego w § 1 ust. 1 na dzień 5 grudnia 2015 r.
2. Zamawiający i Wykonawca ustalają i akceptują następujący harmonogram dostaw zmodernizowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT):
  - 1) pierwszy elektryczny zespół trakcyjny w terminie do dnia .....
  - 2) drugi elektryczny zespół trakcyjny w terminie do dnia .....
  - 3) trzeci elektryczny zespół trakcyjny w terminie do dnia 05.12.2015 r.,
3. Modernizacja pojazdów o której mowa w § 1 ust. 1 zostanie wykonana w siedzibie Wykonawcy. Koszt transportu pojazdów od miejsca przekazania do siedziby Wykonawcy i odwrotnie obciąża Wykonawcę.
4. Przekazanie Wykonawcy pierwszego pojazdu nastąpi na terenie kraju w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, w terminie do 7 dni roboczych po podpisaniu niniejszej Umowy. Termin i miejsce na terenie kraju przekazania do modernizacji kolejnych pojazdów strony ustalą odrębnie w ramach pisemnej korespondencji.



5. Podstawą przekazania każdego pojazdu Wykonawcy, będzie każdorazowo protokół zdawczo-odbiorczy podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy, Zamawiającego oraz Użytkownika pojazdu. Wzór protokołu stanowi załącznik nr 2 do umowy.
6. 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.
7. 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.
8. Ryzyko związane z terminową dostawą zespołów, podzespołów, części lub materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy ponosi Wykonawca.

### § 3

#### 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 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) 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 Województwa Zachodniopomorskiego 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. 2.
5. Przekazanie każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) Zamawiającemu nastąpi w terminie do 3 dni roboczych 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 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. Oświadczenie to zastępuje protokół przekazania do eksploatacji i stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę, zgodnie z § 5 ust. 10 umowy.



8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wskazania w protokole przekazania do modernizacji każdego z pojazdów części i podzespołów podlegających zwrotowi. Zwrot części i podzespołów nastąpi środkami transportu wskazanymi przez Zamawiającego.
9. Utylizację złomu, elementów z tworzyw sztucznych, elementów zawierających azbest oraz innych powstałych na skutek modernizacji o której mowa w § 1, dokona Wykonawca zgodnie z obowiązującymi przepisami. Koszty utylizacji ponosi Wykonawca oraz jest on upoważniony do pobierania ewentualnych pożytków.

#### § 4

##### Normy i warunki techniczne dotyczące przedmiotu umowy.

1. Przedmiot umowy zostanie wykonany zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi.
2. W trakcie modernizacji 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 ważne 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 4 pracowników zaplecza technicznego odpowiedzialnych za przeprowadzanie prac określonych w Dokumentacji Systemu Utrzymania do Poziomu Utrzymania 3 włącznie z zastrzeżeniem § 2 ust. 7.
6. Szkolenie, o którym mowa w ust. 5, zostanie zakończone otrzymaniem przez przeszkolonych pracowników 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. Wykonawca dokona stosownej aktualizacji Dokumentacji Systemu Utrzymania modernizowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych. Szczegółowe warunki jakim winna odpowiadać Dokumentacja Systemu Utrzymania oraz poziom utrzymania pojazdu kolejowego (Poziom 3) określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2006 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212, poz. 1771 ze zm.).
8. Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia 6 maszynistów wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenia 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 każdą z osób, 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. Ponadto w okresie gwarancji przedstawiciele Wykonawcy (na własny koszt) będą brali udział w wykonywaniu czynności przeglądowych poziomu 2 i 3.
11. Pisemną informację o rozpoczęciu i ukończeniu szkolenia, oraz wszelką korespondencję w tej sprawie Wykonawca zobowiązuje się przekazywać Zamawiającemu w trybie § 9 za



pośrednictwem Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, sprawującego merytoryczny nadzór nad przewozami kolejowymi w regionie.

## § 5

### Wynagrodzenie i sposób płatności

1. Wynagrodzenie Wykonawcy należne za wykonanie przedmiotu umowy określonego w § 1 ust. 1, wynosi ..... zł brutto (słownie: ..... tysiący 00/... złotych brutto) w tym podatek VAT w ustawowej wysokości, zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą.
2. Cena każdej sztuki zmodernizowanego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT), zgodnie z ofertą Wykonawcy, wynosi ..... zł brutto (słownie: ..... zł 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: .....00/... złotych) 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 wzrosło o kwotę stanowiącą iloczyn liczby dodatkowych sztuk zmodernizowanych EZT i ceny jednostkowej brutto zmodernizowanego 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 zmodernizowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), zgodnie z harmonogramem, o którym mowa w § 2 ust. 2.
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 § 3 ust. 5.
11. Częściowe płatności (transze) za wykonanie i dostawę poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych, będą uiszczane przelewem na konto bankowe Wykonawcy prowadzone przez bank .....
12. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktur VAT bez podpisu przedstawiciela Zamawiającego.

## § 6

### Kary umowne.

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, Zamawiający naliczał będzie Wykonawcy następujące kary umowne:
  - 1) za opóźnienie w dostawie poszczególnych zmodernizowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – karę w wysokości 0,01% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 10% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1;



- 2) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek w poszczególnych elektrycznych zespołach trakcyjnych – karę w wysokości 0,01% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 3 ust. 3, jednakże nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1;
  - 3) za każdorazowe opóźnienie w usunięciu wad lub usterek w poszczególnych elektrycznych zespołach trakcyjnych w okresie gwarancyjnym – karę w wysokości 0,01% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 8 ust. 4, jednakże nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1;
  - 4) za niewykonanie lub nieprawidłowe wykonanie przez Wykonawcę zobowiązania wynikającego z § 4 ust. 5-10 – karę w wysokości 0,5 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 5 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 § 5 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 § 5 ust. 1.
2. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2 umowy, wysokość kar umownych, o których mowa w ust. 1 będzie naliczana od wartości wynagrodzenia określonego w § 5 ust. 5 umowy.
  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 § 2 ust. 2.
  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, bez konieczności wcześniejszego wzywania go do zapłaty.
  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 § 2 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.
    - 4) W przypadku opóźnienia tak dalece idącego, że kary naliczane zgodnie z ust. 1 pkt 1-3 przekroczą 10% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 5 ust. 1.
  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.
  9. W razie skorzystania przez Zamawiającego z prawa odstąpienia od umowy, skutek odstąpienia nie obejmuje już odebranych EZT.



## § 7

### Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

1. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy, w szczególności dla zapewnienia jakości materiałów oraz terminowego wykonania przedmiotu umowy, wynosi 3% wartości brutto zamówienia określonego § 5 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 rękojmi za wady.
5. Zwrot 30% kwoty (wartości), o której mowa w ust. 1, nastąpi w terminie do 15 dni, po upływie okresu rękojmi za wady udzielonej na ostatni elektryczny zespół trakcyjny.

## § 8

### Gwarancje.

1. Wykonawca udziela gwarancji na bezawaryjną pracę każdego z elektrycznych zespołów trakcyjnych w wymiarze ..... miesięcy od dnia przekazania tego EZT Zamawiającemu. Ponadto, Wykonawca udziela gwarancji na:
  - 1) powłoki malarskie – 3 lata od dnia przekazania Zamawiającemu EZT,
  - 2) silniki trakcyjne – 4 lata od dnia przekazania Zamawiającemu EZT,
  - 3) zabezpieczenie antykorozyjne – 5 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 powiadomi 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 stwierdzoną wadę, Wykonawca zobowiązany jest usunąć w ciągu 7 dni od dnia podpisania przez członków komisji protokołu zgłoszenia uszkodzenia. Przez usunięcie uszkodzeń w ramach gwarancji rozumie się naprawę lub dostarczenie przez Wykonawcę przedmiotu gwarancji wolnego od wad, co w odniesieniu do EZT oznacza 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 5 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.

*Handwritten signatures and initials.*

*Handwritten signature.*

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. 8, dokonywane przez Zamawiającego lub aktualnego użytkownika bez zgody Wykonawcy w okresie gwarancyjnym stanowiąc mogą podstawę do nie uznania roszczeń gwarancyjnych Zamawiającego, o ile stwierdzone zostanie, że podniana została wykonana bezpodstawnie w czasie trwania gwarancji bez zgody Wykonawcy, z wyłączeniem sytuacji, o których mowa w ust. 6. 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 przyczynę 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 toczone 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) wprowadzenia zmian konstrukcyjnych w elektrycznych zespołach trakcyjnych bez pisemnego uzgodnienia ich z Wykonawcą,
  - 3) zerwania plomb Wykonawcy jak również podmiany znakowanych lub plombowanych przez Wykonawcę zespołów, podzespołów i części z zastrzeżeniem ust. 9, 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, na warunkach wynikających każdorazowo z umowy dzierżawy EZT, wskazany przez niego Użytkownik eksploatujący EZT, który w tym zakresie będzie upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.

## § 9

### 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 – p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie tel. (91) 441 91 90;
  - ze strony Wykonawcy – Pan/Pani .....

*[Handwritten signatures and initials]*

- .....  
.....  
.....
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: [wil.sekretariat@wzp.pl](mailto:wil.sekretariat@wzp.pl), [jrakiewicz@wzp.pl](mailto:jrakiewicz@wzp.pl);  
- do Wykonawcy:  
..... mail .....
  5. Protokoły o których mowa w § 3 ust. 2 i ust. 5, będą podpisywane przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
  6. Zmiana osób, o których mowa w ust. 3 i 4 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.

#### § 10

#### Postanowienia końcowe.

1. Integralną część umowy stanowią następujące dokumenty:
  - 1) oferta złożona przez Wykonawcę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego,
  - 2) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
2. Zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
3. 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) przypadku akceptacji przez Zamawiającego skrócenia terminu dostawy poszczególnych pojazdów wskazanych w § 2 ust. 2.
  - 4) przypadku określonym w § 5 ust. 4.
4. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenosić wierzycelności wynikającej z umowy na osobę trzecią.
5. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową znajdują zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, w szczególności dotyczące umowy o dzieło, oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
6. Spory powstałe na tle wykonywania niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
7. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach – jeden dla Wykonawcy, dwa dla Zamawiającego.

Uzgodniono  
formalnie-prawnym

Podpisy

BIURO RADCÓW PRAWNYCH ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

*Ewa Wiczeruk*  
Ewa Wiczeruk Kubińska  
radca prawny

*[Signature]*

*[Signature]*

---

Załączniki:

1. SIWZ.

2. Protokół zdawczo-odbiorczy z przekazania/odbloru pojazdu szynowego do/z modernizacji.

*pm*

Załącznik Nr 2 do Umowy Nr .....

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY**  
**Z PRZEKAZANIA/ODBIORU POJAZDU SZYNOWEGO DO/Z MODERNIZACJI**  
(wzór)

....., dnia .....2014 r.

Na podstawie udzielonego zamówienia publicznego oraz zgodnie z warunkami zawartej Umowy nr WIIIT.II-...../2014 z dnia .....2014 r. niniejszym przekazuje się Wykonawcy elektryczny zespół trakcyjny typu 5B+6B+5B o oznaczeniu EN57 nr ..... użytkowany przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o.

Producent pojazdu: PAFAWAG Wrocław.

Rok produkcji: .....

**I. Przekazanie/odbiór pojazdu odbyło się w obecności Komisji złożonej z Przedstawicieli Stron Umowy oraz Użytkownika pojazdu:**

- 1) ..... – Województwo Zachodniopomorskie
- 2) ..... – Przewozy Regionalne Sp. z o.o.
- 3) ..... " .....
- 4) ..... " .....

**II. Stan Techniczny pojazdu**

Na podstawie oględzin pojazdu Komisja w powyższym składzie stwierdziła następujące uszkodzenia i braki:

1. ....
2. ....
3. ....

**III. Uwagi Stron Umowy:**

**IV. W/w pojazd szynowy przekazano/odebrano do/po modernizacji, w dacie sporządzenia niniejszego protokołu.**

Podpis osoby zdającej pojazd

Podpis osoby przyjmującej pojazd

