

## Istotne postanowienia umowy

### § 1

#### Przedmiot umowy

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie 17 napraw w poziomie utrzymania P4 EZT serii EN57AKM wraz z modernizacją wszystkich EZT, zgodnie z treścią oferty złożonej w postępowaniu o zamówienie publiczne znak: MWZ3-205-67-2014.
2. Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie do 31 sierpnia 2015 r.
3. Zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 określa § 2 ust. 2 i 4 niniejszej umowy, a zakres modernizacji EZT określa załącznik nr 4 do umowy.

### § 2

#### Zakres naprawy w poziomie utrzymania P4

1. W zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 wchodzi zespół czynności niezbędnych do uzyskania stanu technicznego i parametrów technicznych określonych w przepisach i warunkach technicznych odbioru dla danej serii EZT i rodzaju naprawy.
2. Zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT, zgodnie z obowiązującą „Dokumentacją systemu utrzymania ezT EN57 z napędem asynchronicznym” podzielono na:
  - 1) stały zakres naprawy, tj. prace wykonywane zawsze podczas każdej naprawy zgodnie z postanowieniami właściwej dla danego pojazdu dokumentacji systemu utrzymania. Do stałego zakresu naprawy nie zalicza się modernizacji i prac wymienionych w załączniku nr 4 do umowy,
  - 2) prace wykraczające poza stały zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 (zwane pracami dodatkowymi), czyli prace konieczne do wykonania w czasie naprawy dla uzyskania stanu technicznego określonego w przepisach i warunkach technicznego odbioru, lecz nie występujące w każdej naprawie tj. naprawa zespołów, podzespołów, części i elementów EZT, aby zapewniły prawidłową eksploatację EZT np.: obręczowanie zestawu kołowego, wymianę osi zestawu, wymiany koła zębatego na zestawie kołowym itp. Wykaz prac zaliczanych do grupy prac wykraczających poza stały zakres naprawy oraz zestawienie oferowanych cen jednostkowych za wykonanie tych prac stanowi załącznik nr 2 do umowy,
  - 3) uzupełnienia braków.
3. Zamawiający przewiduje wykonanie prac wykraczających poza stały zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 elektrycznego zespołu trakcyjnego wg założeń prognostycznych z załącznika nr 2 do umowy, a także inne prace w zależności od potrzeb lub wskazane przez Zamawiającego na które Zamawiający zamierza przeznaczyć dla jednego EZT kwotę w wysokości 5 000,00 zł netto.
4. Zamawiający wymaga, aby w stałym zakresie naprawy, w trakcie wykonywanych napraw w poziomie utrzymania P4 elektrycznych zespołów trakcyjnych, Wykonawca wykonał wszystkie prace wyszczególnione we właściwych dokumentacjach systemu utrzymania, a także:
  - 1) malowanie pudła całego EZT oraz dachu EZT farbą chemoutwardzalną (poliuretanową). Malowanie powinno być zgodne z obowiązującymi kartami UIC 842-2 „Warunki techniczne dla metod badań materiałów malarskich i szpachli.”, 842-5 „Wykonawcze warunki techniczne dotyczące zabezpieczenia antykorozyjnego oraz malowania wagonów i pojazdów trakcyjnych.” oraz 842-6 „Warunki techniczne kontroli jakości systemów malowania pojazdów kolejowych.” Wszelkie uszkodzenia malatury oraz wady mechaniczne pudła, np. porysowania, wykwyty korozji i wgniecenia powinny być usunięte. Malowana powierzchnia powinna być odpowiednio przygotowana do malowania (szpachlowana, zmatowiona i odtłuszczona poprzednią powłoką lakiernicza). Malaturę pudła oraz dachu należy wykonać w kolorach zgodnych z Systemem Identyfikacji Wizualnej Zamawiającego. Wszystkie napisy oraz logo na EZT muszą być malowane zgodnie z kolorystyką określoną w załączniku nr 5 do umowy. Nie dopuszcza się stosowania naklejek, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym proponowany system malarski. Malowanie elementów wnętrza będzie odbywać się natryskowo (drzwi automatyczne, międzywagonowe, osłony, poręcze, klapy inspekcyjne i inne) po uprzednim przygotowaniu powierzchni,
  - 2) wykonanie powłok lakierniczych „antygraffiti” na pudłach EZT,
  - 3) wymianę uszkodzonych elementów wykonanych z TWS którymi są wyłożone wewnętrzne ściany elektrycznych zespołów trakcyjnych – z zachowaniem ich wzoru i kolorystyki. Za uszkodzone elementy wykonane z TWS Zamawiający uważa elementy popękane, wyłamane, rozwarstwione oraz posiadające napisy graffiti, których nie można usunąć.

W przypadku, gdy oryginalny wzór elementu nie jest już produkowany, Zamawiający wymaga, aby w przedziale Wykonawca zastosował jeden wzór,

- 4) pranie lub wymianę uszkodzonej (tj. przetartej, przepalanej, przeciętej) tapicerki foteli pasażerskich na nową, wandaloodporną, zgodną z systemem Identyfikacji Wizualnej Zamawiającego i wzorem zamontowanym w pojeździe, spełniającą obowiązujące normy palności,
- 5) wymianę wszystkich porysowanych szyb na nowe (około 20 %),
- 6) przeprowadzenie badań defektoskopowych ciągną, nakrętki oraz sprężyny sprzęgów międzywagonowych, w przypadku braku możliwości wykonania badań wymiana na nowe, zweryfikowanie pozostałych elementów sprzęgu – ich naprawa lub wymiana,
- 7) wymianę uszczeltek na nowe we wszystkich elementach, zespołach i podzespołach,
- 8) wymianę kabli wielokrotnych klawiatury sprzęgu oraz kabli międzywagonowych na nowe,
- 9) wymiany wszystkich przycisków w przedziałach pasażerskich na przyciski z napisami w języku Braille'a,
- 10) oczyszczenie i uszczelnienie klap inspekcyjnych drzwi automatycznych oraz progów drzwi poprzez piaskowanie lub śrutowanie i zabezpieczenie farbą ochronną, antykorozyjną, ułatwiającą ślizg rolki,
- 11) dokonał przeglądu systemu blokady drzwi automatycznych oraz systemu sygnalizacji wizualno – akustycznej w kabinie maszynisty o niedomkniętych drzwiach automatycznych EZT będących w składzie pociągu oraz dokonał ewentualnych napraw,
- 12) dokonał wymiany wszystkich rolek drzwi automatycznych na nowe, poliuretanowe (D=41x14,5 mm z łożyskiem 6001RS) – szczegółowy typ do uzgodnienia z Zamawiającym,
- 13) dokonał wymiany uszkodzonych rolet przeciwsłonecznych w oknach czołowych i bocznych kabin maszynisty na nowe. Zamawiający wymaga, aby rolety:
  - wykonane były z tkaniny ekranującej, przeznaczonej na zasłony przeciwsłoneczne,
  - spełniały wymagania normy PN-K-02511: 2000,
  - kolor tkaniny RAL 6018,
  - masa powierzchniowa – 401 g/m<sup>2</sup>,
  - skład tkaniny – POLLESTER 100%,
- 14) naniósł oznaczenie „Nie stawać” w przedziałach służbowych oraz oznaczył strefę żółtym pasem (do uzgodnienia z Zamawiającym).

### § 3

#### **Modernizacja podczas naprawy w poziomie utrzymania P4**

1. Zamawiający wymaga, aby podczas realizacji poszczególnych napraw w poziomie utrzymania P4 Wykonawca wykonał modernizację elektrycznych zespołów trakcyjnych zgodnie z zakresem prac wymienionych w załączniku nr 4 do umowy.
2. Zamawiający wymaga, aby naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją elektrycznych zespołów trakcyjnych wykonano zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 6 do niniejszej umowy.
3. Zamawiający wymaga, aby podczas realizacji napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją, Wykonawca opracował i przekazał do Zamawiającego dokumentację wykonanych zmian konstrukcyjnych w pojeździe oraz niezbędne poprawki i uzupełnienia do dokumentacji systemu utrzymania EZT na zasadach określonych w § 5 ust. 7 i 8 umowy.

### § 4

#### **Braki w wyposażeniu**

1. Za braki w wyposażeniu taboru uważa się brakujące wg dokumentacji konstrukcyjnej danej serii elektrycznego zespołu trakcyjnego: zespoły, podzespoły i części, których wykaz ustala się komisyjnie z udziałem przedstawicieli obu Stron i Komisarza Odbiorczego, w trakcie przyjęcia pojazdu do naprawy. Za braki nie uznaje się normalistów oraz elementów zaliczanych do galanterii taborowej.
2. Do galanterii taborowej zalicza się: stoliki, siedzenia uchylnie, listwy wykończeniowe, śmietniczki, świetlówki, nakrętki świetlówek, żarówki, zabezpieczenia żarówek, klosze lamp, uchwyty, poręcze, zamki, klamki, wieszaki, lustra w WC, pręty zabezpieczające szyby drzwi, elementy armatury w WC, szafki na ręczniki w WC, linki uziemiające itp.
3. Uzupełnienie braków, wykazanych w protokole zdawczo – odbiorczym przekazania EZT do naprawy odbywać się będzie po uzyskaniu zgody Zamawiającego.

## § 5

### Sposób realizacji umowy

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotowej naprawy, a Zamawiający zobowiązuje się do zapłaty wynagrodzenia ustalonego w umowie.
2. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia we własnym zakresie materiałów i części EZT potrzebnych do wykonania przedmiotu umowy. Zamawiający dopuszcza zastosowanie do naprawy materiałów regenerowanych pod warunkiem uzyskania wymaganych parametrów konstrukcyjnych oraz pisemnej zgody Zamawiającego. Wartość przedmiotu umowy ustalona w § 10 ust. 3 umowy zawiera koszty wszelkich materiałów i części (w tym ich zakupu, dostawy, zamontowania) niezbędnych do prawidłowego i zgodnego z umową wykonania przedmiotu umowy.
3. W przypadku konieczności wykonania prac wykraczających poza stały zakres naprawy w poziomie utrzymania P4, bądź uzupełnienia braków, o których mowa w § 4 umowy, Wykonawca w formie pisemnej (faxem i mailem na adres wskazany w umowie) zgłasza tę konieczność Zamawiającemu. Zamawiający w terminie 2 dni roboczych od daty przekazania przez Wykonawcę informacji o konieczności wykonania ww. prac lub usunięcia braków, informuje w formie pisemnej, Wykonawcę o odmowie lub wyrażeniu zgody na ich wykonanie.  
Dniem powzięcia wiadomości przez Wykonawcę o wyrażeniu zgody przez Zamawiającego na wykonanie prac wykraczających poza stały zakres naprawy okresowej, bądź uzupełnienia braków jest dzień wysłania przez Zamawiającego pisemnej informacji faxem lub mailem. Jeżeli Zamawiający wyśle fax lub mail po godzinie 14<sup>00</sup>, dniem powzięcia wiadomości przez Wykonawcę jest następny dzień roboczy. W przypadku niedotrzymania przez Zamawiającego ww. terminów, czas postoju EZT w naprawie wydłuża się o czas opóźnienia Zamawiającego w przesłaniu pisemnej informacji (faxem lub mailem) dotyczącej rozszerzenia zakresu naprawy.  
Prace wykraczające poza stały zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT, będą wykonywane wyłącznie na podstawie pisemnej zgody Zamawiającego.
4. Elektryczne zespoły trakcyjne i ich elementy składowe, w trakcie wykonywania napraw i po wykonanych naprawach oraz dokonanej modernizacji należy poddać odbiorowi komisarycznemu, dokonywanemu przez Komisarza Odbiorczego Zamawiającego.  
Odbiór komisaryczny musi się odbyć wg zasad i w zakresie przewidzianym obowiązującymi przepisami, dokumentami i instrukcjami wymienionymi w załączniku nr 6 do umowy. Podstawą do uznania naprawy za wykonaną jest zgodność parametrów wszystkich zespołów, podzespołów, części i elementów naprawianych EZT z parametrami określonymi we właściwych warunkach technicznych wykonania i odbioru po naprawie dla danego rodzaju naprawy, potwierdzony przez Komisarza Odbiorczego protokołem komisyjnego odbioru. Komisarz Odbiorczy ma prawo wykonywać dokumentację zdjęciową odbieranego pojazdu.
5. Wykonawca zobowiązuje się aby EZT serii EN57AKM po wykonanej naprawie w poziomie utrzymania P4 z modernizacją były kompatybilne między sobą oraz z pozostałymi EZT serii EN57AKM modernizowanymi w latach 2010-2011. Kompatybilność oznacza, że zmodernizowane EZT będą zapewniać możliwość połączenia elektrycznego i mechanicznego, z uzyskaniem pełnej funkcjonalności użytkowej między sobą oraz z pozostałymi EZT serii EN57AKM eksploatowanymi obecnie przez Zamawiającego. Połączenie elektryczne między EZT będzie zapewniać w sytuacjach awaryjnych przeniesienie napięcia i umożliwiać sterowanie drugiego EZT przy uszkodzonej przetwornicy i baterii.
6. Podczas wykonywania napraw w poziomie utrzymania P4 EZT – w ramach stałego zakresu naprawy, Wykonawca zobowiązuje się również do:
  - 1) wykonania wszystkich czynności przewidzianych dla w poziomie utrzymania P4 EZT zgodnie z „Dokumentacją systemu utrzymania EZT EN57 z napędem asynchronicznym” zatwierdzoną przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją nr TTN-512-130/10 z dnia 28 grudnia 2010 r.
  - 2) zastosowania smaru przekładniowego zgodnego z nw. właściwościami i parametrami jakościowymi:

Kod produktu	151680
Oznaczenie	516
Typ zagęszczenia	litowy
Kolor	czarny
Tekstura	adhezyjna
Lepkość Brookfielda w 200F	3 wrzeciona, 4 obr/min 7500 cP
Aparat czterokulowy LWI	62 kg

Obciążenie zespawania	312 kg
Obciążenie Timkena D 2596	35 lbs

- 3) wymiany na nowe wszystkich elementów uznanych za normalia. Za normalia uznaje się takie elementy połączeń rozłącznych zespołów i podzespołów taboru, które w czasie naprawy podlegają demontażowi i nie kwalifikują się do ponownego wykorzystania tj.: podkładki, śruby, wkręty, blachowkręty, nakrętki, zawlecзки, sworznie, pierścienie uszczelniające (tzw. Simeringi), pierścienie uszczelniające o przekroju kołowym (tzw. Oringi), pozostałe uszczelnienia, pierścienie osadcze sprężyste (tzw. Zegery), wszelkie osłony elektryczne (np. przewodów NN, WN, miechy doprowadzające powietrze do chłodzenia silników trakcyjnych), elementy gumowe zawieszonych maszyn elektrycznych, sprzężarek itp.,
  - 4) w przypadku wystąpienia konieczności, do obręczowania zestawów kołowych przy zastosowaniu obręczy wykonanych ze stali P 60T lub B 6 T,
  - 5) wykonania naprawy EZT, zgodnie z dokumentacjami: Systemu Utrzymania, techniczną, konstrukcyjną, technologiczną oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru (WTW i O) po naprawie, a także odpowiednimi Polskimi Normami, Europejskimi Normami, Normami Branżowymi i Zakładowymi, obowiązującymi w okresie trwania umowy. Zamawiający wyklucza stosowanie materiałów, produktów chemicznych, petrochemicznych i innych niezgodnych z obowiązującymi normami w zakresie objętym przedmiotem umowy. Zestawienie obowiązujących dokumentów i przepisów w zakresie napraw elektrycznych zespołów trakcyjnych stanowi załącznik nr 6 do umowy,
  - 6) wykonania prób i badań wszystkich urządzeń podlegających dozorowi technicznemu, zgodnie z przepisami Transportowego Dozoru Technicznego (TDT) zapewniających eksploatację ww. urządzeń do następnej naprawy okresowej,
  - 7) wykonania w trakcie napraw w poziomie utrzymania P4 elektrycznych zespołów trakcyjnych wszystkich badań i prób przewidzianych w obowiązujących w okresie trwania umowy przepisach, instrukcjach i dokumentach, wyszczególnionych w załączniku nr 6 do umowy,
  - 8) wykonania próby szczelności układu pneumatycznego pojazdu na stanowisku z wydrukiem komputerowym – protokół z próby szczelności zostanie przekazany Zamawiającemu.
7. Wykonawca zobowiązuje się do protokolarnego przekazania upoważnionym do odbioru EZT przedstawicielom Zamawiającego niezbędnej do przeprowadzenia naprawy, dokumentacji technicznej i technologicznej (w tym konstrukcyjnej wraz z rysunkami technicznymi, konstrukcyjnymi i złożeniowymi, dotyczącej modernizacji). Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia na rzecz Zamawiającego niewyłącznej, bezterminowej licencji do dokumentacji technicznej i technologicznej w pełnym zakresie do celów obsługowo-eksploatacyjnych, naprawczych, utrzymaniowych oraz przy kolejnych naprawach okresowych i modernizacjach, z możliwością udostępnienia jej innym podmiotom świadczącym usługi dla KM. Wykonawca przekaze Zamawiającemu katalog wszystkich podzespołów, elementów i części zamiennych w odniesieniu do elementów zmodernizowanych wraz z wykazem producentów, rysunkami itp. Wymienioną wyżej dokumentację, Wykonawca przekaze Zamawiającemu w ilości pięciu kompletów w formie pisemnej i dwóch w formie elektronicznej wraz z dostawą pierwszego pojazdu.
  8. W przypadku dokonywania zmian konstrukcyjnych w trakcie realizacji przedmiotu umowy, Wykonawca zobowiązuje się do wprowadzenia poprawek do posiadanej dokumentacji i przekazania Zamawiającemu w formie pisemnej i elektronicznej.
  9. Wykonawca zobowiązuje się do protokolarnego przekazania Zamawiającemu wraz z każdym EZT po naprawie w poziomie utrzymania P4 z modernizacją dokumentacji technicznej obejmującej wykonaną naprawę, modernizację, wypełnionych kart podzespołów, kart gwarancyjnych, protokoły z prób i protokoły z badania defektoskopowego osi i kół bosych zestawów kołowych.
  10. W celu zamówienia tras do jazd próbnych dla składów po naprawach, Wykonawca będzie występował z zamówieniem o zabezpieczenie trasy przejazdu do „Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o. o., Wydział Zabezpieczenia Przewozów na adres e-mail: ..... Zamówienie, o którym mowa powinno być przesłane najpóźniej na dwa dni robocze przed terminem planowanej jazdy próbnej, nieprzekraczalnie do godziny 14<sup>00</sup>.
  11. Jazda próbna po liniach PKP Polskie Linie Kolejowe S. A., po wykonanych naprawach w poziomie utrzymania P4, dla każdego EZT odbywać się będzie na koszt Zamawiającego. Jazda próbna powinna odbyć się na odcinku minimum 100 km w trakcji pojedynczej. W przypadku gdy wynik jazdy jest negatywny koszt kolejnych jazd próbnych w trakcji pojedynczej pokrywa Wykonawca.
  12. Jazda próbna musi się odbyć również na odcinku 100 km w trakcji wielokrotnej z zatrzymaniem w okolicach wszystkich przystanków i stacji kolejowych, w celu sprawdzenia sprawności urządzeń. Jazda próbna musi odbyć się na obszarze działania Spółki „Koleje Mazowieckie-KM” sp. z o. o.

Zamawiający zabezpieczy EZT do jazdy próbnej w trakcji wielokrotnej, w terminie dwóch dni roboczych, licząc od dnia powiadomienia przez Wykonawcę. Jazda próbna odbywać się będzie na koszt Zamawiającego. W przypadku gdy wynik jazdy jest negatywny koszt kolejnych jazd próbnych w trakcji wielokrotnej pokrywa Wykonawca.

13. Wykonanie obu jazd próbnych jest elementem obligatoryjnym do odbioru EZT po naprawie.
14. Jazdy próbne mogą być przeprowadzane wyłącznie w dni robocze, w godzinach 8<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>. Przeprowadzanie jazd próbnych w innym terminie jest możliwe po każdorazowym uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego uczestniczącym w jazdach.
15. Podstawą do uznania naprawy EZT za wykonaną będzie potwierdzenie w protokole odbiorczym przez Komisarza Odbiorczego zgodności parametrów wszystkich zespołów, podzespołów, części i elementów naprawianych EZT z parametrami określonymi we właściwych warunkach technicznych naprawy i odbiór po naprawie potwierdzony przez Komisarza Odbiorczego protokołem komisijnego odbioru. Za wprowadzenie w błąd Komisarza Odbiorczego pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca, który ww. przypadku każde niezgodności usunie na własny koszt, zgodnie z sugestią Zamawiającego.
16. Żłom odzyskany w trakcie napraw lub modernizacji pojazdów stanowi własność Wykonawcy natomiast podzespoły, zespoły i części wskazane przez Zamawiającego w protokole zdawczo-odbiorczym podlegają zwrotowi Zamawiającemu. Wykonawca dokona zwrotu elementów w terminie nie przekraczającym 30 dni kalendarzowych od daty zakończenia naprawy z modernizacją na własny koszt do Sekcji Napraw i Eksploatacji Taboru, skąd został skierowany dany EZT do naprawy. Przekazanie elementów zostanie potwierdzone protokołem przekazania podpisanym przez dwie Strony umowy.
17. Elektryczne zespoły trakcyjne kierowane na naprawę i odbierane po naprawie w poziomie utrzymania P4 z modernizacją będą odbierane – loco bocznica Wykonawcy. Przyjęcie EZT do naprawy i po naprawie odbywa się w każdym dniu roboczym w godzinach 7<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>.
18. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia audytów u Wykonawcy, po uprzednim uzgodnieniu terminu z Wykonawcą oraz dokonywania stosownej dokumentacji zdjęciowej w zakresie realizacji niniejszego zamówienia – wyłącznie do użytku wewnętrznego Zamawiającego.
19. *Pojazdy dostarczane przez Zamawiającego do naprawy będą przekazywane w stanie czynnym.*

## § 6

### Harmonogram przekazania i czas postoju EZT w naprawie

1. Elektryczne zespoły trakcyjne będą przekazywane do naprawy w oparciu o progностyczny plan napraw stanowiący załącznik nr 3 do umowy, zgodnie z kwartalnymi harmonogramami przekazywanymi przez Zamawiającego nie później niż 15 dni kalendarzowych przed rozpoczęciem każdego kwartału. W harmonogramach Zamawiający wskaże numerycznie EZT, przeznaczone do naprawy. Harmonogram na III kwartał 2014 r. (załącznik nr 3a do umowy) Zamawiający przekaże Wykonawcy w dniu podpisania umowy, a harmonogramy na kolejne kwartały przekaże nie później niż 15 dni kalendarzowych przed rozpoczęciem każdego kwartału. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany numerów EZT wykazanych w ww. harmonogramach.
2. Przekazanie do naprawy i odbiór EZT (przejazd do zakładów naprawczych i z powrotem) po naprawie odbywa się na koszt Zamawiającego.
3. Wykonawca wykona naprawę każdego EZT w poziomie utrzymania P4 z modernizacją w okresie nie dłuższym, niż ..... dni kalendarzowych, licząc od dnia przekazania każdego EZT do naprawy.
4. O terminie odbioru naprawianego EZT, Wykonawca powiadomi pisemnie (faxem, bądź drogą elektroniczną na adres mailowy: ..... przedstawiciela Zamawiającego z wyprzedzeniem trzydniowym (trzy dni robocze). Termin odbioru musi być zaakceptowany przez Zamawiającego. W przypadku, gdy Komisarz Odbiorczy w uzgodnionym terminie nie stawi się na odbiór, termin naprawy EZT zostanie przedłużony, o czas oczekiwania na stawienie się Komisarza Odbiorczego.
5. Za datę wykonania naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją przyjmuje się datę odbioru EZT wraz z dokumentami dopuszczającymi EZT do eksploatacji, tj. datę podpisania protokołu komisijnego odbioru przez Komisarza Odbiorczego oraz przedstawiciela Wykonawcy.

## § 7

### Wymagania dotyczące niezawodności pojazdów

1. Współczynnik niezawodności  $W_n$   
Obliczany z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w cyklach kolejnych 3 miesięcy eksploatacji, dla każdego EZT w eksploatacji wyrażony zależnością:  
$$W_n = (T_u - T_a) / T_u$$

Gdzie:

$T_u$  – czas, w którym pojazd może być użytkowany w rozpatrywanym przedziale czasu,

$T_a$  – jest sumą czasów wyłączeń awaryjnych uniemożliwiających eksploatację (powodujących wyłączenie z eksploatacji na określony czas – nawet najkrótszy). Do  $T_a$  nie zalicza się czasu wyłączeń z powodu wypadków kolejowych oraz przyczyn niezależnych od stanu technicznego pojazdu (zamknięcia torów, oczekiwanie na toczenie: toczenie – jest sytuacją gdzie pojazd jest sprawny technicznie ale nie jest zdalny do dalszej eksploatacji).

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

2. Zamawiający wymaga, aby Współczynnik niezawodności każdego EZT wynosił co najmniej 0,92.  
 $W_n \geq 0,92$
3. W przypadku, gdy obliczony wg wyżej wymienionych zasad współczynnik niezawodności będzie niższy od wartości 0,92 - Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,1% ceny netto naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją każdego pojazdu, którego to dotyczy, za każdy 1% obniżenia współczynnika podanego wyżej.

## § 8

### Gwarancje

1. Na każdy naprawiony EZT, Wykonawca udziela gwarancji jakości na bezawaryjną pracę na okres:
  - 1) ..... miesięcy – na cały EZT,
  - 2) ..... miesięcy – na malaturę EZT,
  - 3) ..... miesięcy – na przezwójone maszyny elektryczne EZT,
  - 4) ..... miesięcy – na podzespoły i zespoły zamontowane podczas modernizacji EZT.
 licząc od dnia podpisania protokołu komisyjnego odbioru danego EZT.
2. W sytuacji, kiedy w EZT zostaną zamontowane podzespoły posiadające gwarancję producenta, Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumenty gwarancyjne, a Zamawiający będzie uprawniony do korzystania z gwarancji producenta. Nie wyłącza to jednak uprawnień Zamawiającego wobec Wykonawcy, wynikających z niniejszej umowy.
3. Wykonawca w okresie gwarancyjnym ponosi pełną odpowiedzialność za wady i uszkodzenia EZT oraz następstwa tych uszkodzeń, powstałe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie skutki i następstwa awarii elektrycznych zespołów trakcyjnych, powstałe w okresie gwarancyjnym z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. *Jeżeli w okresie gwarancji zespół, podzespół lub element ulegnie trzykrotnej awarii (uszkodzenie pojazdu trakcyjnego i jego zespołów, nie będące wynikiem działania aktów wandalizmu, osób trzecich, siły wyższej rozumianej jako nadzwyczajne, niemożliwe do przewidzenia zdarzenie, czy też niewłaściwej eksploatacji), Wykonawca na własny koszt dokona jego wymiany na fabrycznie nowy, wolny od wad lub poddany regeneracji (wyłącznie w odniesieniu do zespołów, podzespołów i elementów regenerowanych w trakcie naprawy).*
5. W przypadku wymiany danego podzespołu lub zespołu ze względu na 3 krotną awarię w 3 pojazdach, awarie traktowane są jako wada konstrukcyjna/systemowa podlegająca usunięciu na koszt Wykonawcy we wszystkich pojazdach, a za przestój każdego pojazdu naliczane są kary zgodnie z § 11 ust. 4 umowy.
6. W odniesieniu do wad systemowych, które naruszają sprawną eksploatację, uszkodzone elementy podlegają wymianie na fabrycznie nowe bezpośrednio po wystąpieniu uszkodzenia we wszystkich pojazdach będących przedmiotem umowy.
7. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wady systemowej we wszystkich pojazdach w terminie 6 miesięcy, licząc od daty zawiadomienia o wadzie systemowej – termin usunięcia wady systemowej może zostać przedłużony w uzasadnionym przypadku, po pisemnym uzgodnieniu z Zamawiającym.
8. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego w okresie gwarancyjnym wad w działaniu EZT lub jego części, zespołów i podzespołów – Zamawiający powiadamia pisemnie (faxem) Wykonawcę, aby w terminie umożliwiającym dojazd do uszkodzonego EZT, nie później niż w ciągu dwóch dni roboczych licząc od daty powiadomienia, przedstawiciel Wykonawcy wziął udział w komisji mającej na celu ustalenie zakresu, przyczyny powstania i sposobu usunięcia uszkodzenia. Nieobecność przedstawiciela Wykonawcy w pracach komisji jest równoznaczna z uznaniem zasadności złożonej reklamacji i z uznaniem zakresu naprawy EZT.
9. Wady i uszkodzenia powstałe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, z wyjątkiem wad i uszkodzeń, o których mowa w ust. 16, Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze – wydłużenie terminu naprawy jest możliwe po uzyskaniu

pisemnej zgody wyrażonej przez Zamawiającego. W przypadku opóźnienia w usunięciu wady, Zamawiający będzie naliczał kary umowne według zasad określonych w § 11 ust. 4 niniejszej umowy. Dniem powzięcia przez Wykonawcę wiadomości o wadzie lub uszkodzeniu elektrycznego zespołu trakcyjnego jest dzień wysłania reklamacji na druku R1 faksem lub mailem, co jest jednoznaczne z rozpoczęciem procesu reklamacyjnego przez Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający wyśle reklamację faksem lub mailem w dniu wolnym od pracy, dniem powzięcia wiadomości jest następny dzień roboczy. Wzór protokołu reklamacyjnego stanowi załącznik nr 7 do niniejszej umowy.

10. Zamawiający składa reklamację niewłaściwie wykonanej naprawy w formie pisemnej (faxem) lub drogą elektroniczną na wskazany przez Wykonawcę adres mailowy. Dopuszcza się możliwość korekty złożonej reklamacji w przypadku, gdy komisja, o której mowa w ust. 8 ustali taką potrzebę.
11. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji polega na usunięciu przez Wykonawcę, na jego koszt wad/uszkodzeń powstałych w okresie gwarancji lub pokryciu przez Wykonawcę kosztów poniesionych przez Zamawiającego z tytułu usunięcia wad lub uszkodzeń we własnym zakresie lub pokryciu kosztów wynikających ze zlecenia wykonania napraw EZT przez osoby trzecie. W przypadku wystąpienia wad/uszkodzeń niemożliwych do usunięcia/naprawy Wykonawca wymieni uszkodzony zespół/podzespół na nowy.
12. Koszty przejazdu EZT do naprawy gwarancyjnej w przypadku, gdy wykonanie naprawy w miejscu wystąpienia usterki okaże się niemożliwe, z miejsca uszkodzenia do miejsca wskazanego przez Wykonawcę ponosi Wykonawca. W przypadku, gdy wykonanie naprawy możliwe będzie jedynie w warunkach warsztatowych Wykonawcy, Wykonawca pokrywa koszty przejazdu tam i z powrotem do właściwej Sekcji Napraw i Eksploatacji Taboru Zamawiającego.
13. Wykonywanie naprawy gwarancyjnej potwierdza się protokołem naprawy, który Wykonawca jest obowiązany wystawić w czytelny sposób dla Zamawiającego. Zamawiający potwierdza czas zakończenia naprawy. Protokół naprawy gwarancyjnej winien określać opis usuniętych nieprawidłowości oraz datę zakończenia naprawy. Zakończenie naprawy gwarancyjnej następuje w chwili obustronnego podpisania protokołu usunięcia usterki.
14. W przypadku braku podpisu przedstawicieli Zamawiającego lub nie wypełnieniu jego części protokół zakończenia naprawy uznaje się jako nieważny, a naprawę reklamacyjną za nie zakończoną. Wzór protokołu reklamacyjnego stanowi załącznik nr 7 do niniejszej umowy.
15. Każda naprawa reklamacyjna wykonywana w siedzibie Zamawiającego powinna być wykonana w obecności przedstawiciela Zamawiającego. W przypadku wykonywania naprawy w siedzibie Wykonawcy, każda naprawa musi zostać odebrana przez Komisarza Odbiorczego Zamawiającego i potwierdzona odpowiednim protokołem.
16. W przypadku usterek nie powodujących wyłączenia pojazdu z eksploatacji naprawa reklamacyjna powinna być wykonana w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych, licząc od daty zgłoszenia. W przypadku nie wykonania naprawy w ww. terminie zostaną naliczone kary umowne, zgodnie z zapisami § 11 ust. 5 umowy.
17. *Wykonawca ma prawo podważyć zasadność reklamacji, gdy uszkodzenie elektrycznych zespołów trakcyjnych lub ich części w okresie gwarancyjnym nastąpiło z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego na skutek niewłaściwej eksploatacji, działania osób trzecich lub z powodu wystąpienia siły wyższej. W takim przypadku, Wykonawca ma obowiązek przedstawienia ekspertyzy technicznej sporządzonej przez niezależną jednostkę opiniującą posiadającą odpowiednich specjalistów z danej dziedziny.*
18. Czas wyłączenia z eksploatacji EZT spowodowany wystąpieniem wad lub uszkodzeń w okresie gwarancji przedłuża okres gwarancji o czas, w którym Zamawiający nie mógł eksploatować uszkodzonego EZT z powodu naprawy gwarancyjnej.
19. Wykonawca dokona trwałego znakowania lub plombowania zespołów, podzespołów i części elektrycznych zespołów trakcyjnych podlegających oznakowaniu, w sposób pozwalający na ich identyfikację przez cały okres ich eksploatacji w okresie gwarancji.
20. Zamiany znakowanych lub plombowanych zespołów, podzespołów i części, o których mowa w ust. 19 dokonywane przez Zamawiającego bez zgody Wykonawcy w okresie gwarancyjnym, stanowiąc mogą podstawę do nie uznania roszczeń gwarancyjnych Zamawiającego, o ile udowodnione zostanie, że zamiana została wykonana bezpodstawnie i bez zgody Wykonawcy. Przypadki sporne rozstrzygać będzie wspólna komisja.
21. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancji drobnych wad lub uszkodzeń EZT, których usunięcie nie przekracza 4 roboczogodzin i możliwości technicznych usunięcia ich przez Zamawiającego, wadę lub uszkodzenie może usunąć Zamawiający na koszt Wykonawcy po uprzednim dokonaniu wzajemnych ustaleń Stron w tym zakresie.

22. W sytuacji wystąpienia wypadku (wydarzenia) kolejowego, w którym uczestniczył elektryczny zespół trakcyjny naprawiany przez Wykonawcę, Zamawiający może wezwać Wykonawcę jako obserwatora prac komisji ustalającej przyczyny wypadku. Wykonawca ma obowiązek wyznaczenia przedstawiciela – obserwatora – lub poinformowania Zamawiającego o rezygnacji z przysługującego mu prawa. W takim przypadku Wykonawca zgadza się wnioskami komisji wypadkowej.

### § 9

#### Nadzór

1. Przedstawicielem Wykonawcy odpowiedzialnym za realizację umowy jest ....., tel. ...., fax. ...., e-mail; .....
2. Przedstawicielem Zamawiającego odpowiedzialnym za realizację umowy jest ....., tel. ...., fax. ...., e-mail: .....

### § 10

#### Rozliczenia umowy

1. Podstawą rozliczeń za zrealizowaną usługę będą faktury VAT wystawione prawidłowo przez Wykonawcę, oddzielnie za:
  - 1) wykonaną naprawę w poziomie utrzymania P4 EZT z wyszczególnieniem stałego zakresu naprawy, uzupełnienia braków oraz prac wykraczających poza stały zakres naprawy,
  - 2) za wykonaną modernizację podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT,
  - 3) na prośbę Zamawiającego również oddzielnie za wybraną część modernizacji.
2. Podstawą wystawienia faktury VAT będzie:
  - 1) protokół komisyjnego odbioru EZT po naprawie potwierdzający wykonanie prac bez uwag, podpisany przez przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy,
  - 2) protokół odbioru technicznego i protokoły oraz karty pomiarowe przeprowadzonych prób, pomiarów i badań,
  - 3) protokoły odbiorcze wykonanych prac,
  - 4) uzgodniony formularz uzupełnienia braków,
  - 5) uzgodniony formularz wykonanych prac wykraczających poza stały zakres napraw w poziomie utrzymania P4,
  - 6) dokumenty gwarancyjne (kopie) dotyczące zakupu nowego zespołu lub podzespołu,
  - 7) dokumenty – wyniki badań, świadectwa, gwarancje (kopie) dotyczące napraw zespołu lub podzespołu.

Ww. dokumenty muszą być bez uwag, podpisane przez Komisarza Odbiorczego i załączone do faktury VAT.
3. Wynagrodzenie Wykonawcy zawiera wszystkie koszty związane z wykonaniem umowy i zgodnie ze złożoną ofertą wynosi:
  - cena netto: ..... PLN (słownie: .....)
  - podatek VAT: ..... PLN (słownie: .....)
  - cena brutto: ..... PLN (słownie: .....)
4. Podstawą rozliczeń między Stronami będą faktury VAT wystawione z uwzględnieniem cen jednostkowych netto oraz obowiązującej stawki podatku VAT, w dniu wystawienia faktury. Ceny jednostkowe za wykonane naprawy z modernizacją określa załącznik nr 1 do umowy. Ceny te będą obowiązywały w okresie trwania umowy.
5. Wynagrodzenie Wykonawcy za naprawę z modernizacją każdego naprawionego EZT, będzie realizowane po wykonaniu usługi w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty otrzymania faktur VAT wraz z dokumentami, o których mowa w ust. 2, przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy nr .....
6. Za datę uregulowania płatności przyjmuje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
7. Wszystkie dokumenty, o których mowa w ust. 1 i 2 winny być dostarczone równocześnie jako całość rozliczenia naprawy z modernizacją danego EZT.
8. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenieść wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie.
9. W przypadku nie zachowania terminu płatności, o którym mowa ust. 5, Wykonawcy przysługują odsetki ustawowe.



## § 11

### Kary umowne

#### Strony ustanawiają odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy w formie kar umownych.

1. W przypadku odstąpienia od umowy, przez którąkolwiek ze Stron na skutek okoliczności, za które odpowiedzialność ponosi Wykonawca, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną w wysokości 20% wartości umowy netto.
2. W przypadku niedotrzymania terminów naprawy z modernizacją EZT, o których mowa w § 6 ust. 3 umowy, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną za każdy dzień opóźnienia wykonania naprawy z modernizacją w odniesieniu do każdego opóźnionego EZT w wysokości:
  - 1) 0,1 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, przy opóźnieniu do 14 dni kalendarzowych oraz,
  - 2) 0,2 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, począwszy od 15 dnia kalendarzowego.
3. *Łączna wartość kar umownych, w odniesieniu do poszczególnych EZT nie może przekroczyć 30% wartości netto naprawy z modernizacją w odniesieniu do tego EZT, przy czym wysokość kar umownych z tytułu niedotrzymania terminów naprawy z modernizacją EZT nie może przekroczyć 15% wartości netto naprawy z modernizacją w odniesieniu do tego EZT.*
4. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy gwarancyjnej EZT, o którym mowa w § 8 ust. 9 umowy, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną za każdy dzień opóźnienia wykonania naprawy gwarancyjnej w odniesieniu do każdego opóźnionego EZT w wysokości:
  - 1) 0,1 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, przy opóźnieniu do 14 dni kalendarzowych oraz,
  - 2) 0,2 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, począwszy od 15 dnia kalendarzowego.
5. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy gwarancyjnej EZT, o której mowa w § 8 ust. 16 umowy, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną w wysokości 0,2 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia.
6. W przypadku niewykonania naprawy gwarancyjnej przez Wykonawcę, Wykonawca zostanie obciążony kosztami naprawy oraz karą umowną w wysokości 10% poniesionych kosztów związanych z naprawą.
7. Zastrzeżenie kar umownych nie wyłącza uprawnienia Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego w wysokości przewyższającej kary umowne.

## § 12

### Postanowienia końcowe

1. Przedmiot umowy zostanie zrealizowany w okresie od dnia zawarcia umowy do dnia 31 sierpnia 2015 r.
2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia do umowy wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Zamawiający może odstąpić od umowy, w całości lub w części, bez wypowiedzenia i bez wyznaczenia dodatkowego terminu na wykonanie umowy w przypadkach:
  - 1) odmowy przyjęcia elektrycznego zespołu trakcyjnego do naprawy,
  - 2) przekroczenia czasu postoju elektrycznego zespołu trakcyjnego w naprawie o ponad 70 dni w stosunku do ustalonego w § 6 ust. 3 umowy.
4. Zmiany umowy mogą być dokonane za zgodą Stron umowy, jeżeli konieczność ich wprowadzenia wynika z n.w. okoliczności:
  - 1) skrócenia terminu wykonania umowy, przyspieszenia ukończenia wykonania usług,
  - 2) obniżenia kosztu ponoszonego przez Zamawiającego na eksploatację i konserwację,
  - 3) obniżenia wynagrodzenia Wykonawcy,
  - 4) wydłużenia terminu gwarancji,
  - 5) poprawy jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego rodzaju usługi lub zmiana technologii,
  - 6) poprawy parametrów eksploatacyjnych pojazdów, jak również komfort jazdy podróży,
  - 7) podniesienia wydajności urządzeń,
  - 8) podniesienia bezpieczeństwa,

- 9) aktualizacji rozwiązań projektowych z uwagi na postęp technologiczny lub dostosowania do aktualnie obowiązujących przepisów,
  - 10) rezygnacji z części usług,
  - 11) zmiany stawki podatku VAT.
5. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości, o tych okolicznościach. W tym przypadku, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
  6. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy prawa polskiego, a w szczególności ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych oraz Kodeksu cywilnego.
  7. Spory, które wynikną na tle stosowania niniejszej umowy Strony poddają rozstrzygnięciu właściwemu miejscowo dla siedziby Zamawiającego sądowi powszechnemu.
  8. Umowa niniejsza została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
  9. Załącznikami do umowy są:
    - 1) Załącznik nr 1 – Formularz cenowy,
    - 2) Załącznik nr 2 – Zestawienie oferowanych cen jednostkowych za wykonanie prac wykraczających poza stały zakres naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN57AKM,
    - 3) Załącznik nr 3 – Plan napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją EZT serii EN57AKM,
    - 4) Załącznik nr 3a – Harmonogram napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją EZT serii EN57AKM – III kwartał 2014 r.,
    - 5) Załącznik nr 4 – Wymagany zakres modernizacji podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT serii EN57AKM,
    - 6) Załącznik nr 5 – Kolorystyka malowania oraz rozmieszczenie numerów inwentarzowych,
    - 7) Załącznik nr 6 – Zestawienie obowiązujących dokumentów i instrukcji w zakresie napraw EZT EN57AKM,
    - 8) Załącznik nr 7 – Wzór protokołu reklamacyjnego.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**