



Istotne postanowienia umowy w zakresie zadania nr 1

§ 1

Przedmiot umowy

1. Przedmiotem umowy jest wykonanie 45 napraw w poziomie utrzymania P4 EZT serii EN57 wraz z modernizacją wszystkich EZT, zgodnie z treścią oferty złożonej w postępowaniu o zamówienie publiczne znak: MWZ3-205-132-2013 w zakresie zadania nr 1.
2. Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie do 31 grudnia 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 elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 5B+6B+5B (oznaczenie serii EN57)” podzielono na:
 - 1) stały zakres naprawy, tj. prace wykonywane zawsze podczas każdej naprawy zgodnie z postanowieniami „Dokumentacji systemu utrzymania elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 5B+6B+5B (oznaczenie serii EN 57)”.
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 zapewniały prawidłową eksploatację EZT np.: obręczowanie zestawu kołowego, wymianę osi zestawu, wymiany koła zębatego na zestawie kołowym, przezwrojenie maszyn elektrycznych, wymianę komutatora 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 6 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 3 000,00 zł netto.
4. Zamawiający wymaga, aby w stałym zakresie naprawy, w trakcie wykonywanych napraw w poziomie utrzymania P4 elektrycznych zespołów trakcyjnych, Wykonawca wykonał następujące prace:
 - 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.” Podczas malowania pudła EZT okna i drzwi należy zdemontować, a uszczelki w oknach i drzwiach wymienić na nowe. Wszelkie uszkodzenia malatury oraz wady mechaniczne pudła, np. porysowania, wykwyty korozji i wgniecenia powinny być usunięte. Malowana powierzchnia



- Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013
- powinna być odpowiednio przygotowana do malowania (szpachlowana, zmatowiona i odtłuszczona poprzednia powłoka 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 8 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 na grzejniki, poręcze, klapy inspekcyjne i inne) po uprzednim przygotowaniu powierzchni.
- 2) wykonanie powłok lakierniczych „antygaffiti” na pudłach EZT,
 - 3) wymianę uszkodzonych płyt unilamowych, lub elementów wykonanych z TWS którymi są wyłożone wewnętrzne ściany elektrycznych zespołów trakcyjnych – z zachowaniem ich wzoru i kolorystyki. Za uszkodzone płyty unilamowe lub elementy wykonane z TWS Zamawiający uważa płyty popękane, wyłamane, rozwarstwione oraz posiadające wstawki z poprzednich napraw jak również posiadające napisy graffiti, których nie można usunąć. W przypadku gdy oryginalny wzór unilamu nie jest już produkowany, Zamawiający wymaga, aby w przedziale Wykonawca zastosował jeden wzór płyty unilamowej,
 - 4) zamontowanie w każdym wagonie EZT jednolitego rodzaju listew maskujących połączenia płyt unilamowych (np. stalowe lub z tworzyw sztucznych). W przypadku gdy jednostka przed naprawą posiada listwy wykończeniowe z aluminium, Zamawiający dopuszcza pozostawienie ich z zachowaniem jednorodności w wagonie,
 - 5) pranie lub wymianę tapicerki foteli pasażerskich na nową, wandaloodporną, zgodną z systemem Identyfikacji Wizualnej Zamawiającego, spełniającą obowiązujące normy palności, zgodnie z kolorystyką określoną w załączniku nr 7 do umowy,
 - 6) wymianę aluminiowych lub pourywanych uchwytów drzwi na stalowe lub z tworzywa sztucznego (wyroby z tworzywa winny spełniać wymagania obowiązujących przepisów ppoż.),
 - 7) zlikwidowanie w przedziałach służbowych EZT skrzynek sterujących otwieraniem i zamykaniem drzwi zewnętrznych (o ile takie występują),
 - 8) wymianę wszystkich porysowanych szyb na nowe,
 - 9) przeprowadzenie wymiany zużytych sworzni i tulei w układzie hamulcowym, na nowe utwardzone metodą azoto-nasiarczania,
 - 10) przeprowadzenie badań defektoskopowych cięgna, nakrętki oraz sprężyny sprzęgów międzywagonowych, w przypadku braku możliwości wykonania badań wymiana na nowe, zweryfikowanie pozostałych elementów sprzęgu – ich naprawa lub wymiana,
 - 11) pomalowanie płyt unilamowych sufitu wraz z łukowym przejściem na pas nadokienny ścian bocznych. Kolor farby RAL 1015,
 - 12) wymianę uszczelek na nowe we wszystkich elementach, zespołach i podzespołach,
 - 13) zamontowanie zamków zasuwowych w drzwiach do kabin maszynisty, z ujednoliconym kluczem patentowym do tych zamków oraz ryglami blokującymi drzwi w pionie i poziomie (podłoga, ściana nad drzwiami – przy użyciu prętów o kształcie owalnym),
 - 14) usunięcie azbestu - usunięcie wszystkich elementów zawierających azbest,
 - 15) wymianę kabli wielokrotnych klawiatury sprzęgu oraz kabli między wagonowych na nowe,
 - 16) wymiany wszystkich przycisków w przedziałach pasażerskich na przyciski z napisami w języku Braille’a,
 - 17) wymianę główki i przewodów powietrznych na zgodne z instrukcją KMw-56,
 - 18) naprawę sprzęgów międzywagonowych ze szczególnym uwzględnieniem cięgieł, sprężyn i wyposaży sprzęg międzywagonowy w zabezpieczenie przeciw rozerwaniu,
 - 19) zamontowanie progów drzwi automatycznych jako jednej listwy,
 - 20) uszczelnienie drzwi automatycznych od dołu,
 - 21) oczyszczenie i uszczelnienie klapy inspekcyjnych drzwi automatycznych oraz progów drzwi poprzez piaskowanie lub śrutowanie i zabezpieczenie farbą ochronną, antykorozyjną, ułatwiającą ślizg rolki,





Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

- 22) przeniesienie klapki Acermana hamulca bezpieczeństwa w przedziale dla podróżnych z większym bagażem, z kabiny maszynisty do wnętrza przedziału,
- 23) 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,
- 24) dokonał wymiany wszystkich rolek drzwi automatycznych na nowe – typ do uzgodnienia z Zamawiającym,
- 25) dokonał wymiany kostki klawiatury wraz z pinami na fabrycznie nową, a także tulei oraz stożków naprowadzających klawiatury na fabrycznie nowe,
- 26) dokonał wymiany 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/m²,
 - skład tkaniny – POLLESTER 100%,
- 27) przerobił konstrukcję stojaka na rowery umożliwiającą jednoczesny przewóz pięciu rowerów (w jednej linii) w pozycji pionowej w wagonie Rb. Pomost wejściowy sąsiadujący z miejscem przeznaczonym do przewozu rowerów pozbawić ścianek działowych,
- 28) naniósł oznaczenie „Nie stawać” w przedziałach służbowych oraz oznaczył strefę żółtym pasem,
- 29) zainstalował szybkozłącza międzywagonowe (Zamawiający dopuszcza zastosowanie maksymalnie dwóch złączy), obudowa złącza w standardzie nie mniejszym, niż IP 68.

§ 3

Modernizacja podczas naprawy w poziomie utrzymania P4

1. Podczas realizacji poszczególnych napraw w poziomie utrzymania P4 Wykonawca wykona modernizację elektrycznych zespołów trakcyjnych zgodnie z zakresem prac wymienionych w załączniku nr 4 do umowy.
2. Wykaz EZT planowanych do poszczególnych zakresów modernizacji w latach 2014 – 2015 stanowi załącznik nr 5 do umowy.
3. Naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją elektrycznych zespołów trakcyjnych wykonano zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 9 do niniejszej umowy.
4. Podczas realizacji napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją, Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu 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: osłony grzejnikowe, stoliki, siedzenia uchylne i ławeczki, listwy wykończeniowe, śmietniczki, świetlówki, nakrętki świetlówek, żarówki, zabezpieczenia żarówek, główki bezpiecznikowe 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.



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

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 materiałów regenerowanych pod warunkiem uzyskania wymaganych parametrów technicznych. Elementy poddawane modernizacji powinny być fabrycznie nowe. 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 16⁰⁰, 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 9 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, że EZT serii EN57 po wykonanej naprawie w poziomie utrzymania P4 z modernizacją będą kompatybilne między sobą oraz z pozostałymi EZT serii EN57. Kompatybilność oznacza, że zmodernizowane EZT będą zapewniać możliwość połączenia elektrycznego i mechanicznego, z uzyskaniem pełnej funkcjonalności użytkowej między sobą oraz z pozostałymi EZT serii EN57 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 elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 5B+6B+5B (oznaczenie serii EN57)” zatwierdzoną przez prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją nr TTN-512-129/10 z dnia 28 grudnia 2010 r.



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

- 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 zawieszon 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. Niedopuszczalne jest 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 9 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 9 do umowy,
 - 8) wykonania próby szczelności układu pneumatycznego pojazdu na stanowisku z wydrukiem komputerowym – protokół z próby szczelności zostanie przekazany Zamawiającemu,
 - 9) montażu dwóch pionowych poręczy w przedziale dla podróżnych z większym bagażem ręcznym (tylko w przedziale wyposażonym w wieszaki rowerowe),
Miejsce i kształt pionowej poręczy montowanej w przedziale rowerowym należy uzgodnić z Zamawiającym.
 - 10) zamontował osłony brezentowo-skórzane lub gumowe na sprzęgach czołowych EZT zabezpieczających skutecznie części elektryczną i mechaniczną sprzęgu.
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, naprawczą i dotyczącą 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 udzielenia dalszej licencji innym podmiotom świadczącym usługi dla KM. Wykonawca przekaze



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

Zamawiającemu katalog wszystkich podzespołów, elementów i części zamiennych 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 dojazd 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 14⁰⁰.
11. Jazdy próbne po liniach PKP Polskie Linie Kolejowe S. A., po wykonanych naprawach w poziomie utrzymania P4, przewidziane obowiązującymi przepisami, odbywać się będą na koszt Wykonawcy. Jazda próbna powinna odbyć się na odcinku minimum 100 km w trakcji pojedynczej. Płatność za trasy przejazdu do i z zakładów naprawczych oraz jazd próbnych składów, zabezpieczone przez „Koleje Mazowieckie – KM” sp. z o. o., realizowana będzie na podstawie wystawionych faktur VAT, w nieprzekraczalnym terminie 30 dni od daty otrzymania.
12. Jazda próbna musi się odbyć również na odcinku 100 km w trakcji podwójnej, 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”. Zamawiający zabezpieczy EZT do jazdy próbnej w trakcji podwójnej, w terminie dwóch dni roboczych, licząc od dnia powiadomienia przez Wykonawcę.
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 8⁰⁰ – 14⁰⁰
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 Zamawiającego i podlega protokolarnemu zwrotowi. Zwrot przedmiotowych podzespołów, zespołów i części musi być potwierdzony protokołem przekazania podpisanym przez dwie Strony umowy. 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. Dopuszcza się możliwość odebrania złomu przez firmę zewnętrzną, świadczącą usługi dla Zamawiającego. O takim fakcie, Wykonawca zostanie uprzednio poinformowany.
17. Elektryczne zespoły trakcyjne kierowane na naprawę i odbierane po naprawie w poziomie utrzymania P4 z modernizacją będą odbierane – loco bocznicą Wykonawcy. Przyjęcie EZT do naprawy i po naprawie odbywa się w każdym dniu roboczym w godzinach 7⁰⁰ – 14⁰⁰.
18. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzania audytów, u Wykonawcy oraz dokonywania stosownej dokumentacji zdjęciowej,



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

§ 6

Harmonogram przekazania i czas postoju EZT w naprawie

1. Elektryczne zespoły trakcyjne będą przekazywane do naprawy w oparciu o prognostyczny 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 I kwartał 2014 r. (załącznik nr 3a do umowy) Zamawiający przekaze Wykonawcy w dniu podpisania umowy, a harmonogram na II III i IV kwartał 2014 r. oraz na I, II, III i IV kwartał 2015 r. przekaze 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 Wykonawcy.
3. Wykonawca wykona naprawę w poziomie utrzymania P4 z modernizacją w terminie nie dłuższym, niż dni kalendarzowych, licząc od dnia przekazania elektrycznego zespołu trakcyjnego do naprawy.
4. O terminie odbioru naprawianego EZT, Wykonawca powiadomi pisemnie lub faxem na nr, lub pocztą elektroniczną na adres: 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 komisyjnego odbioru przez Komisarza Odbiorczego oraz przedstawiciela Wykonawcy.

§ 7

Wymagania dotyczące niezawodności pojazdów

1. Współczynnik gotowości technicznej (utrzymania) W_u

Obliczany dla każdego EZT z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w cyklach kolejnych 6 miesięcy eksploatacji od początku eksploatacji, wyrażony zależnością:

$$W_u = T_u / (T_u + T_o)$$

Gdzie:

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

T_o – całkowity czas pozostawiania EZT w eksploatacji w godzinach, liczony w cyklach kolejnych 6 miesięcy eksploatacji od początku eksploatacji. Jest sumą czasów wykonywania wszystkich rodzajów obsługi, zarówno planowego, jak również awaryjnego i zawiera w sobie również czas oczekiwania na obsługę, transport do zakładów naprawczych i z powrotem oraz oczekiwanie na przegląd zerowy.

Zamawiający będzie prowadził Rejestr rzeczywistych terminów przeprowadzenia zabiegów, na podstawie którego będzie weryfikowany rzeczywisty czas wyłączenia pojazdu z eksploatacji.

2. 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.

3. Zamawiający wymaga aby:

1) Współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie) każdego EZT nie był niższy od 0,9.

$$W_u \geq 0,9$$

2) Współczynnik niezawodności każdego EZT wynosi co najmniej 0,92.

$$W_n \geq 0,92$$

4. W przypadku gdy obliczony wg wyżej wymienionych zasad współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie) będzie niższy od wartości 0,9 – 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.

5. 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) miesiące – na malaturę EZT,
- 3) miesięcy – na przewożone maszyny elektryczne EZT,
- 4) miesięcy – na podzespoły i zespoły zamontowane podczas modernizacji EZT.

licząc od dnia podpisania protokołu komisijnego odbioru danego EZT.

2. W sytuacji, kiedy w EZT zostaną zamontowane podzespoły posiadające gwarancję producenta, Wykonawca prześle 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, powstałe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. Jeżeli w okresie gwarancji zastosowany zespół, podzespół lub element ulegnie trzykrotnej awarii (awaria - uszkodzenie pojazdu trakcyjnego i jego zespołów, nie będące wynikiem działania aktów wandalizmu, osób trzecich, siły wyższej rozumianej jako nadzwyczajne, niemożliwe do przewidzenia okoliczności zdarzenia; siła wyższa - jakkolwiek okoliczność będąca poza rozsądnym zakresem



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

kontroli Wykonawcy lub Zamawiającego), Wykonawca na własny koszt dokona jego wymiany na fabrycznie nowy, wolny od wad.

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, 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 3 miesięcy, licząc od daty zawiadomienia o wadzie systemowej.
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 jednego dnia roboczego 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 następnny dzień roboczy. Wzór protokołu reklamacyjnego stanowi załącznik nr 10 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 przedstawiciela Zamawiającego lub nie wypełnienia jego części protokołu zakończenia naprawy uznaje się jako nieważny, a naprawę reklamacyjną za nie zakończoną. Wzór protokołu reklamacyjnego stanowi załącznik nr 10 do niniejszej umowy.
15. Każda naprawa reklamacyjna wykonywana w siedzibie Zamawiającego powinna być wykonana w obecności przedstawiciela Zamawiającego. W przypadku wykonywania naprawy w siedzibie



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

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 2 dni robocze, 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 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, stanowić 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 poinformowanie 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 za naprawę EZT będą dokumenty wskazane w pkt 1-7, natomiast za modernizację dokumenty wskazane w pkt 1 i 8 tj.:
 - 1) protokół komisyjnego odbioru EZT po naprawie z modernizacją potwierdzający wykonanie prac bez uwag, podpisany przez przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy,



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

- 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,
- 8) protokół odbioru technicznego modernizacji.

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 licząc od daty otrzymania faktury 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 EZT, o których mowa w § 6 ust. 3 umowy, Wykonawca zostanie obciążony karą umowną za każdy dzień opóźnienia wykonania naprawy w odniesieniu do każdego opóźnionego EZT w wysokości:
 - 1) 0,2 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, przy opóźnieniu do 14 dni kalendarzowych oraz,
 - 2) 0,5 % 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 15% wartości netto naprawy z modernizacją w odniesieniu do tego EZT. Powyższe nie dotyczy kar



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

umownych wynikających z przestoju EZT w naprawie reklamacyjnej, bądź też nie osiągnięcia przez EZT wymaganych wskaźników gotowości technicznej oraz niezawodności.

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) 0,2 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, przy opóźnieniu do 14 dni kalendarzowych oraz,
 - 2) 0,5 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, począwszy od 15 dnia kalendarzowego,
 - 3) w przypadku maszyn elektrycznych wymagających przezwojenia, o ile taka naprawa będzie konieczna - 0,3 % wartości netto zakresu naprawy w poziomie utrzymania P4 z modernizacją za każdy dzień opóźnienia, począwszy od 20 dnia kalendarzowego.
5. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy gwarancyjnej EZT, o której mowa § 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 grudnia 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 100% 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 komfortu jazdy podróży,
 - 7) podniesienie wydajności urządzeń,
 - 8) podniesienie 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.



Załącznik nr 9 do SIWZ, znak: MWZ3-205-132-2013

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,
 - 3) Załącznik nr 3 – Plan napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją EZT EN57 w 2014 r. i 2015 r.,
 - 4) Załącznik nr 3a – Harmonogram napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją EZT serii EN57 – I kwartał 2014 r.,
 - 5) Załącznik nr 4 – Wymagany zakres modernizacji podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT serii EN57,
 - 6) Załącznik nr 5 – Wykaz EZT EN57 planowanych do poszczególnych zakresów modernizacji w 2014 r. i 2015 r.,
 - 7) Załącznik nr 6 – Wykaz prac dodatkowych przewidywanych do realizacji podczas napraw w poziomie utrzymania P4 EZT EN57,
 - 8) Załącznik nr 7 – Kolorystyka siedzeń,
 - 9) Załącznik nr 8 – Kolorystyka malowania oraz rozmieszczenie numerów inwentarzowych,
 - 10) Załącznik nr 9 – Zestawienie obowiązujących dokumentów i instrukcji w zakresie napraw EZT EN57,
 - 11) Załącznik nr 10 – Wzór protokołu reklamacyjnego.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA



Załącznik nr 3 do umowy w zakresie zadania nr 1
znak: MWZ3-205-132-2013

**Plan napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją
EZT EN57 w 2014 roku.**

Zakres robót	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Ilość ogółem
Naprawa	Ilość EZT	Ilość EZT	Ilość EZT	Ilość EZT	
Naprawa P4	13	1	4	7	25
Roboty dodatkowe	13	1	4	7	25
Braki	13	1	4	7	25
Modernizacja M1	1	0	0	0	1
Modernizacja M2	0	0	3	3	6
Modernizacja M3	4	0	0	0	4
Modernizacja M4	13	1	4	7	25
Modernizacja M5	13	1	4	7	25
Modernizacja M6	13	1	4	7	25

**Plan napraw w poziomie utrzymania P4 z modernizacją
EZT EN57 w 2015 roku.**

Zakres robót	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał	Ilość ogółem
Naprawa	Ilość EZT	Ilość EZT	Ilość EZT	Ilość EZT	
Naprawa P4	8	7	4	1	20
Roboty dodatkowe	8	7	4	1	20
Braki	8	7	4	1	20
Modernizacja M1	0	0	0	0	0
Modernizacja M2	1	4	0	0	5
Modernizacja M3	0	0	0	0	0
Modernizacja M4	8	7	4	1	20
Modernizacja M5	8	7	4	1	20
Modernizacja M6	8	7	4	1	20

Uwaga! Powyższe dane mają wyłącznie charakter prognostyczny i mogą ulec zmianie, ze względu na przebiegi pojazdów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmiany ilości prac/usług przewidzianych na każdy kwartał



Załącznik nr 4 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013

Wymagania dla modernizacji M1 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT serii EN 57

Wymagania dla instalowanego wyłącznika szybkiego:

- według wymagań normy PN-EN 60077-3:2002
- napięcie znamionowe izolacji U_i [V=] 4800
- napięcie znamionowe robocze U_e [V=] 4000
- max napięcie znamionowe pomocnicze U_p [V=] 110
- minimalny prąd znamionowy roboczy I_{th} [A] 800
- czas otwierania przy U_n i $T_{amb} = + 20^\circ\text{C}$ to [ms] 15 do 30 do uzgodnienia z Zamawiającym
- minimalna trwałość mechaniczna N operacji łączeniowych = 4 x 50000
- zakres temperatur bezawaryjnej pracy - $25^\circ\text{C} + 40^\circ\text{C}$
- prawidłowa praca w zakresie napięcia zasilającego wg normy PN-EN50163:2006

lub

- znamionowe napięcie łączeniowe: 3 000 V
- znamionowe napięcie izolacji: 3 700 V
- znamionowe napięcie udarowe: 20 000 V
- znamionowy prąd ciągły: 800 A
- znamionowy prąd wyłączalny przy określonej stałej czasowej obwodu: 40/20, 60/30 (kA/ms)
- nastawa przekaźnika nadmiarowo prądowego: 1 000 A
- czas własny wyłącznika: $\leq 700 \mu\text{s}$
- trwałość łączeniowa: $\geq 10\,000$ cykli
- trwałość mechaniczna: $\geq 20\,000$ cykli
- maksymalna częstość łączeń: 30/h
- dopuszczalny poziom zanieczyszczeń: PD3A
- kategoria przepięć: OV3
- maksymalne przepięcie łączeniowe: 9 kV
- znamionowe napięcie obwodów pomocniczych: 24 V
- znamionowy prąd obwodów pomocniczych: ≤ 3 A
- maksymalny chwilowy pobór prądu przez obwody pomocnicze: 10 A
- stopień ochrony: IP 40.”

Wymagania dla modernizacji M2 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

Wymagania dla oświetlenia sufitowego:

- zamontować oprawy oświetleniowe (110V) wpuszczone w panel sufitowy,
- oprawy powinny posiadać własny przekształtnik,
- układ oświetlenia ma realizować oświetlenie awaryjne z baterii (linia świetlna wzdłuż całego wagonu EZT z redukcją mocy do poziomu 40% mocy) – bez kabiny maszynisty,



Załącznik nr 4 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013

- zamontowane oprawy oświetleniowe winny tworzyć linię świetlną,
- warunki oświetlenia muszą być zgodne z normą PN-EN 13272:2005.

Wymagania dla modernizacji M3 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

Wymagania dla systemu indywidualnego otwierania drzwi z samoczynnym czasowym zamykaniem

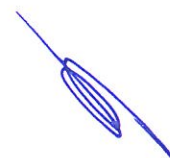
- system winien zapewniać centralne zamykanie drzwi przez maszynistę, indywidualnie dla każdej strony EZT,
- system powinien być wyposażony w blokadę indywidualnego otwarcia drzwi przy prędkości powyżej 5 km/h, blokada powinna być odporna na dewastacje – rozwiązanie do uzgodnienia z Zamawiającym,
- powinien zapewniać możliwość centralnego otwarcia drzwi przez maszynistę,
- możliwość odblokowania przez maszynistę indywidualnego otwierania drzwi,
- samoczynne zamknięcie drzwi otwartych z przycisku indywidualnego otwarcia po upływie czasu 10 sekund od chwili zaniku ruchu w drzwiach,
- drzwi automatyczne wyposażone w fotokomórkę wykrywającą potoki wsiadających podróżnych, zabudowaną w ścianie kieszeni drzwi automatycznych na wysokości od 30 do 50 cm mierzonej od progu wejściowego,
- sygnalizację świetlną i dźwiękową podczas zamykania drzwi,
- sygnalizację podświetleniem drzwi na pomostach z podanymi uprawnieniami do indywidualnego otwierania drzwi,
- sygnalizacja stanu każdych drzwi EZT w składzie pociągu na pulpicie m-sty, (akustyczna ogólna i wizualna szczegółowa sygnalizacja o niedomkniętych drzwiach automatycznych w składzie pociągu) – stopień regulacji natężenia dźwięku powinien zostać uzgodniony z Zamawiającym,
- system otwierania drzwi powinien funkcjonować zgodnie z normą PN-EN 14752:2006 *Kolejnictwo – Systemy bocznych drzwi wejściowych*.

Wymagania dla modernizacji M4 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

Wymagania dla instalacji pod biletomaty bezgotówkowe i kasowniki biletowe

- Wykonawca przygotowuje miejsca na ścianach obu kabin maszynisty wraz z okablowaniem pod montaż bezgotówkowych automatów do sprzedaży biletów,
- Wykonawca przygotowuje miejsca na każdym pomoście wraz z okablowaniem pod montaż kasowników, spełniających wymogi ZTM Warszawa, na ścianie przedziałowej bądź też na poręczy.

Szczegółowe rozwiązanie należy uzgodnić z Zamawiającym.





Załącznik nr 4 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013

Wymagania dla modernizacji M5 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

Wymagania dla elektronicznych tablic bocznych:

- tablica elektroniczna - diodowa LED,
- rozdzielczość minimalna (ilość punktów świetlnych) 32 x 96 pikseli,
- musi zapewnić wyświetlanie w czwartym wierszu pełnej nazwy stacji docelowej wraz z systemem identyfikacji linii stosowanym przez Koleje Mazowieckie,
- minimalne pole odczytowe 575 x 190 mm,
- jasność świecenia – minimum 4500 cd/m²,
- możliwość przewijania tekstu,
- możliwość wyświetlania w czterech wierszach,
- kolor wyświetlania – bursztynowy (pomarańczowy)
- na wagonie Rb zamontować tablicę poza WC – do uzgodnienia z Zamawiającym.

wyświetlane informacje powinny być zdalnie pobierane z serwera KM.

Wymagania dla modernizacji M6 podczas naprawy w poziomie utrzymania P4 EZT EN 57

Montaż kamer czołowych i urządzeń do nagrywania dźwięku

- na każdym czole powinna być zamontowana kamera czołowa umożliwiająca podgląd i rejestrację obrazu torowiska, semaforów i wskaźników oraz sieci trakcyjnej z odległości przynajmniej 50 metrów, rejestrowany obraz powinien być wyraźny również przy prędkości maksymalnej pojazdu, a także w nocy,
- obraz z każdej kamery winien być zapisywany i archiwizowany co najmniej przez okres 336 godzin pracy.



Załącznik nr 5 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013

Wykaz EZT EN57 planowanych do poszczególnych zakresów modernizacji w 2014-2015 r.

2014							
POZIOM UTRZYMANIA P4							
Lp.	seria	nr	modernizacje				
1	EN57	1656	M4	M5	M6		
2	EN57	1743	M4	M5	M6		
3	EN57	1763	M4	M5	M6		
4	EN57	1764	M4	M5	M6		
5	EN57	1778	M3	M4	M5	M6	
6	EN57	1780	M4	M5	M6		
7	EN57	1801	M3	M4	M5	M6	
8	EN57	1809	M4	M5	M6		
9	EN57	1813	M4	M5	M6		
10	EN57	1817	M4	M5	M6		
11	EN57	1930	M1	M3	M4	M5	M6
12	EN57	1934	M4	M5	M6		
13	EN57	1232	M2	M4	M5	M6	
14	EN57	1766	M4	M5	M6		
15	EN57	1754	M4	M5	M6		
16	EN57	1903	M3	M4	M5	M6	
17	EN57	1909	M4	M5	M6		
18	EN57	1912	M4	M5	M6		
19	EN57	1939	M2	M4	M5	M6	
20	EN57	1942	M2	M4	M5	M6	
21	EN57	935	M2	M4	M5	M6	
22	EN57	1755	M4	M5	M6		
23	EN57	1913	M4	M5	M6		
24	EN57	1922	M2	M4	M5	M6	
25	EN57	1926	M4	M5	M6		



Załącznik nr 5 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013

2015							
POZIOM UTRZYMANIA P4							
Lp.	seria	nr	modernizacje				
1	EN57	1785	M4	M5	M6		
2	EN57	1796	M4	M5	M6		
3	EN57	1811	M4	M5	M6		
4	EN57	1901	M4	M5	M6		
5	EN57	1910	M2	M4	M5	M6	
6	EN57	1914	M2	M4	M5	M6	
7	EN57	1916	M2	M4	M5	M6	
8	EN57	1927	M2	M4	M5	M6	
9	EN57	1109	M4	M5	M6		
10	EN57	1000	M4	M5	M6		
11	EN57	1756	M4	M5	M6		
12	EN57	1904	M4	M5	M6		
13	EN57	1907	M4	M5	M6		
14	EN57	1807	M2	M4	M5	M6	
15	EN57	1810	M4	M5	M6		
16	EN57	1812	M4	M5	M6		
17	EN57	1905	M4	M5	M6		
18	EN57	1173	M4	M5	M6		
19	EN57	1799	M4	M5	M6		
20	EN57	1808	M2	M4	M5	M6	



Załącznik nr 6 do umowy w zakresie zadania nr 1
znak: MWZ3-205-132-2013

**Wykaz prac dodatkowych przewidywanych do realizacji
podczas napraw w poziomie utrzymania P4 EZT EN57**

1. Obręczowanie zestawu kołowego
2. Wymiana osi zestawu kołowego
3. Przezwojenie wirnika silnika LKf 450
4. Wymiana komutatora silnika LKf 450
5. Wymiana wału silnika LKf 450
6. Przezwojenie wirnika przetwornicy LKPa 330 – strona WN
7. Przezwojenie wirnika przetwornicy LKPa 330 – strona NN
8. Wymiana futryn aluminiowych na wykonane z TWS
9. Wymiana koła zębatego na zestawie kołowym
10. Naprawa przetwornicy statycznej *)
11. Naprawa sprężarki śrubowej *)
12. Wymianę uszkodzonej wykładziny podłogowej, którą wyłożone jest wnętrze wagonu na nową – z zachowaniem jej wzoru i kolorystyki **)
13. Inne prace w zależności od potrzeb lub wskazane przez Zamawiającego

*) Wykonawca zobowiązany jest refakturować na Zamawiającego koszt wykonania naprawy jeśli jest ona wykonywana przez dostawcę urządzenia lub inną firmę zewnętrzną.

**) Za uszkodzoną wykładzinę Zamawiający uważa wykładzinę posiadającą ślady przetarć, uszkodzeń mechanicznych i odbarwioną, posiadającą wstawki z dokonanych poprzednio napraw, rozwarstwioną na połączeniach zgrzewanych itp.

W przypadku, gdy oryginalny wzór wykładziny nie jest już produkowany, Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zastosował jeden wzór wykładziny w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym (wykładzina wg normy PN-K-02511:2000, trudnopalna, trudnościeralna - ścieralność na 1000 g przy 5 000 cykli ≤ 30 mg, antypoślizgowa, termozgrzewalna, odporna na termokurczliwość - przy temperaturze 80°C przez 6 godzin $\leq 0,2\%$, wytrzymała na niską temperaturę minimum - 20°C, łatwa do utrzymania w czystości, grubość wykładziny nie mniejsza niż 2,10 mm) – w całym przedziale EZT. Wykładzina winna być wywinięta na ściany na wysokość 10 cm.



INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

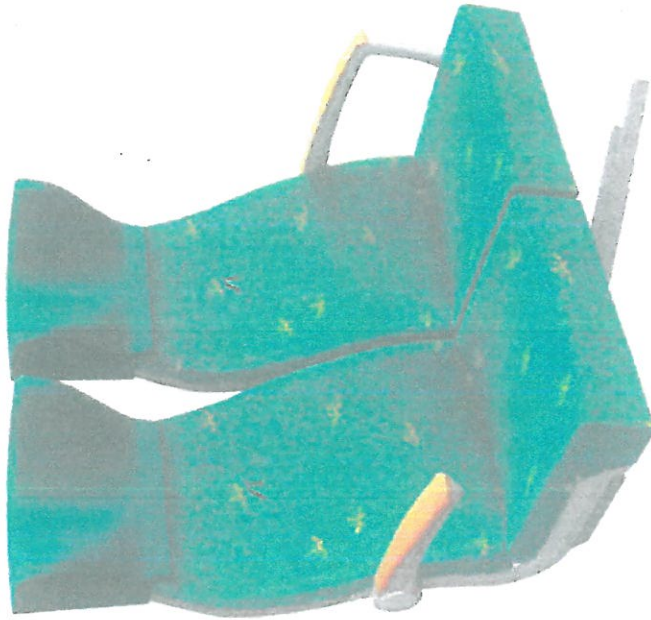


Koleje
Mazowieckie



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

Załącznik nr 7 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013



Rysunek fotela stanowi wyłącznie materiał poglądowy. Tapicerka fotela wykonana wg wzoru Kneitz v551195dL, jak na obrazie, bądź tożsamerogo.



INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

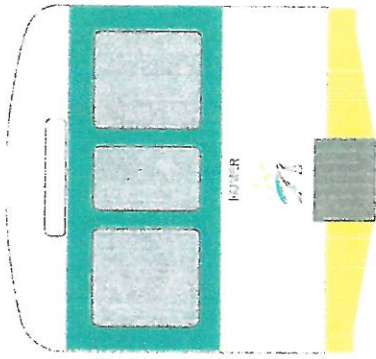


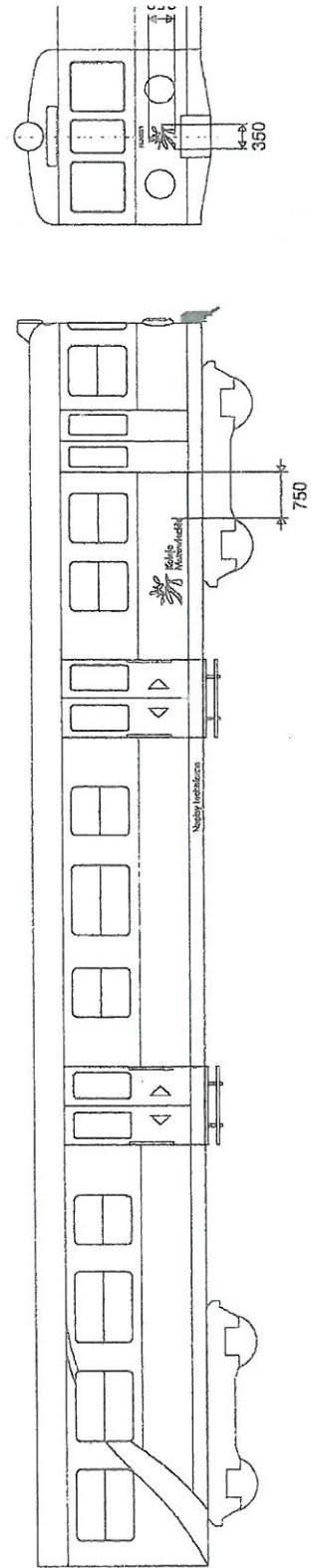
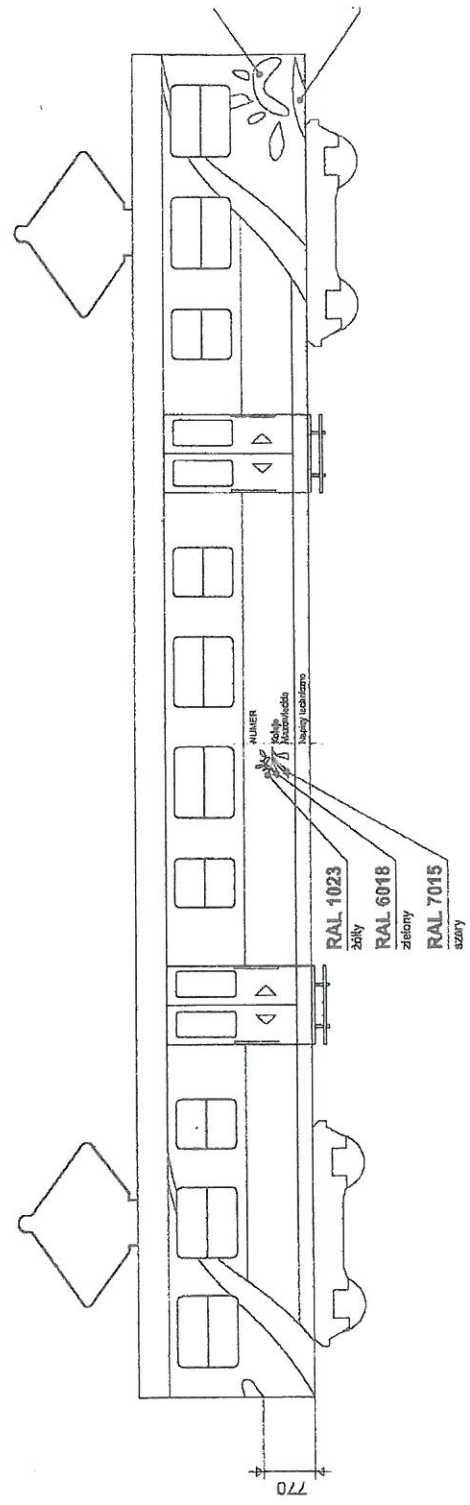
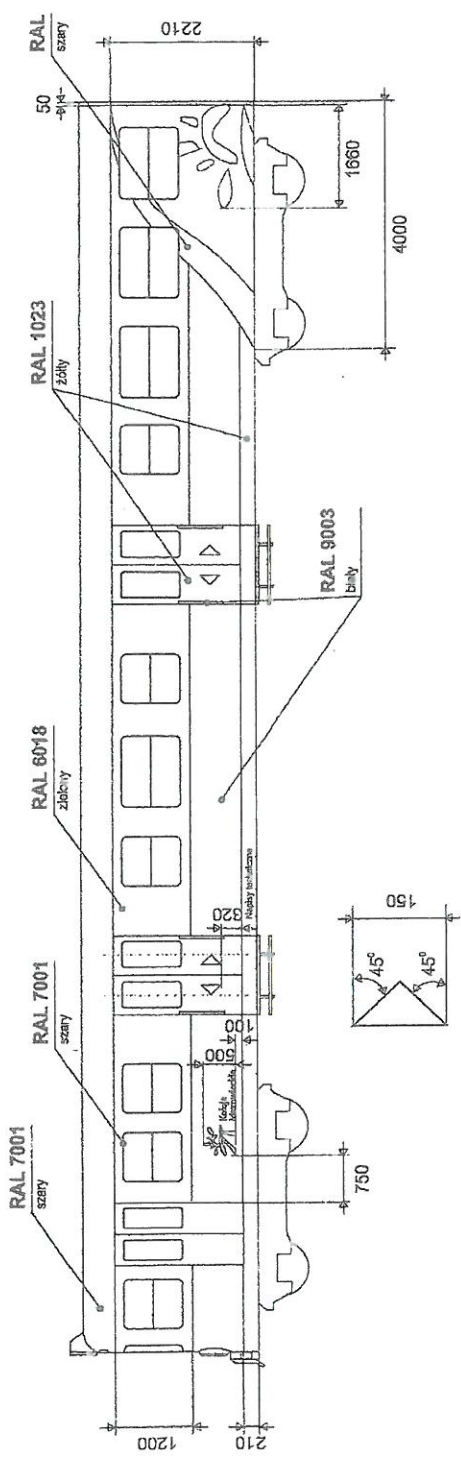
**Koleje
Mazowieckie**

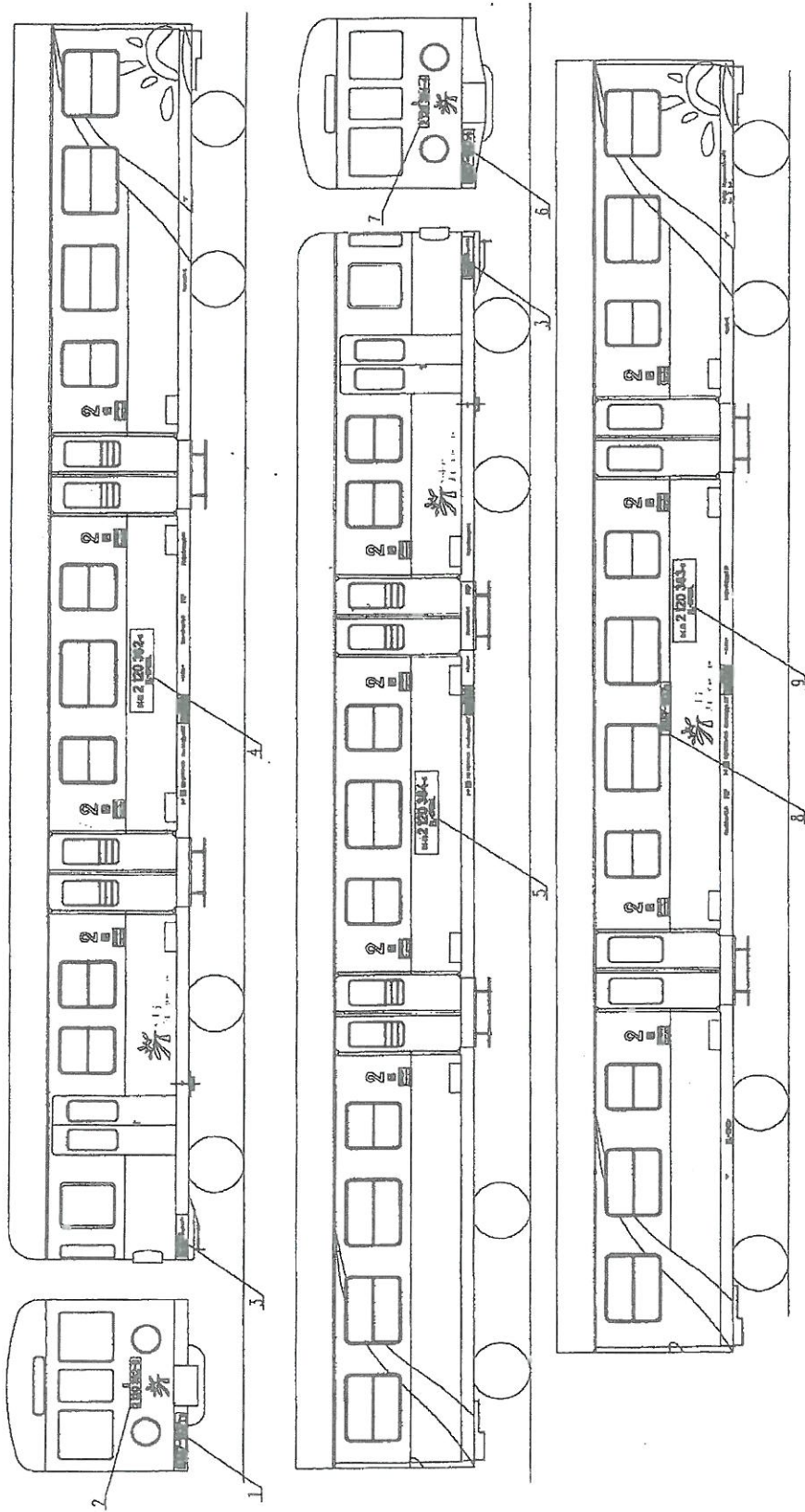


UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

Załącznik nr 8 do umowy w zakresie zadania nr 1, znak: MWZ3-205-132-2013







- Uwagi:
1. Napisy (1,2,3,4,5,6,7,9) - kolor czorny.
 2. Napis 8 - kolor biały.
 3. Rozmieszczenie pozostałych napisów na wagonach RaRb.S pozostaje bez zmian
 4. Dla jednostek ze zmodyfikowanym czolem nowy napis inwentarzowy będzie umieszczony na zielonym pasie, pod oknem, w kolorze białym



1 (1:10)

EN57-1637ra

6 (1:10)

EN57-1637rb

2 (1:10)

2 120 382-8

7 (1:10)

2 120 384-4

3 (1:10)

ZNTK Mińsk-Maz.
Czerwy Pożem Urządzenia P4
00.00.2010

8 (1:10)

EN57-1637s

4 (1:10)

94 51 2 120 382-8
PL-KMKOL

9 (1:10)

94 51 2 120 383-6
PL-KMKOL

5 (1:10)

94 51 2 120 384-4
PL-KMKOL

UWAGA! Informacja zawarta w punkcie 3 ma charakter wyłącznie przykładowy, powinna być wyszczególniona nazwa zakładu naprawczego właściwego dla wykonywanej naprawy.



Załącznik nr 9 do umowy w zakresie zadania nr 1
znak: MWZ3-205-132-2013

ZESTAWIENIE

obowiązujących dokumentów i instrukcji w zakresie napraw elektrycznych zespołów trakcyjnych serii EN57

Lp.	Rodzaj dokumentu lub instrukcji
1.	Świadectwo zgodności pojazdu z dopuszczonym typem.
2.	Dokumentacja Systemu Utrzymania Elektrycznego Zespołu Trakcyjnego typu 5B+6B+5B (oznaczenie serii EN57)
3.	Warunki Techniczne Odbioru po Naprawie Elektrycznych Zespołów Trakcyjnych Serii EN57
4.	Dokumentacja techniczna na modernizację elektrycznych zespołów trakcyjnych, uzgodniona i zatwierdzona przez zamawiającego.
5.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. z późn. zm. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych. (Dz. U. Nr 212, poz. 1771)
6.	Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 3 stycznia 2013 r. z późn. zm. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru i sposobu oznakowania pojazdów kolejowych. (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 211)
7.	Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 2012 r. z późn. zm. w sprawie interoperacyjności systemu kolei. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 492)
8.	Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm. – Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym.
9.	Normy PN-EN i karty UIC niezbędne do realizacji przedmiotowego zamówienia



Wzór - Załącznik nr 10 do umowy w zakresie zadania nr 1
znak: MWZ3-205-132-2013

MEN...-5110R-...**M**-201...

Warszawa, dnia **dzień/miesiąc/rok**
Godzina nadania: (wypełnia MEN)

Zakład Naprawczy/Producent
dane adresowe

REKLAMACJA [R1]

ZGŁOSZENIE REKLAMACJI NAPRAWY/USŁUGI

L.p.	Seria i numer pojazdu	Data ukończenia naprawy
1.	EN57-...	---.---.---- r.

Naprawa/usługa wykonana wg umowy Nr: M-01-MEN-.../... z dn. ---.---.---- r.

Powody reklamacji:

... – zgodnie z ...(nazwa dokumentu - zgłoszenia) w załączeniu.

Proponowany sposób i termin załatwienia:

EZT do dyspozycji komisji mającej na celu ustalenie zakresu, przyczyny i sposobu usunięcia uszkodzenia.

Miejsce komisji: **Sekcja Napraw i Eksploatacji Taboru**

Data i godzina zakończenia reklamacji: (wypełnia Sekcja właściwa)

Postój: TAK/NIE

Ilość godzin postoju: (wypełnia Sekcja właściwa)

Do wiadomości:

1. Komisarze odbiorczy Spółki „Koleje Mazowieckie – KM”

M – identyfikator wewnętrzny zakładu naprawczego/producenta – nadawany przez Spółkę KM na potrzeby własne.



