|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Załącznik nr 1 Do Umowy*** | ***Umowa nr …..…….. z dnia*** ***………………………………….*** |
| **Opis przedmiotu zamówienia**  |

1. Przedmiotem Umowy jest świadczenie przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego usług utrzymania i napraw wraz z zapewnieniem fabrycznie nowych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych dla elektrycznych zespołów trakcyjnych typu 40WEa serii EN64 oraz typu 32WE serii EN77 użytkowanych przez Zamawiającego, tj.:

5 (słownie: pięć) elektrycznych zespołów trakcyjnych typu 32WE:

1) EN77-001,

2) EN77-002,

3) EN77-003,

4) EN77-004,

5) EN77-005,

4 (słownie: cztery) elektryczne zespoły trakcyjne typu 40WEa:

1) EN64-004,

2) EN64-006,

3) EN64-007,

4) EN64-008, z uwzględnieniem danych zawartych w poniższej tabeli.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typy Pojazdów** | **Szacowana liczba przeglądów z danego poziomu utrzymania dla jednego Pojazdu (pkt 3 ppkt 1 i 4 OPZ)**  | **Szacowana miesięczna liczba roboczogodzin za naprawy awaryjne i bieżące, a także inne niezbędne czynności dla jednego Pojazdu (pkt 3 ppkt 2 i 3 OPZ)**  |
| **Poziom P1**  | **Poziom P2**  | **Poziom P3** |
| **Pojazd typu 32WE** | 482 | 39 | 5 | 65 |
| **Pojazd typu 40WEa** | 389 | 30 | 4 |

1. Szacunkowy średni miesięczny przebieg pojedynczego Pojazdu w okresie trwania Umowy wyniesie około 12.000 km.
2. Przedmiot Umowy obejmuje wykonywanie przy Pojazdach czynności:

1) poziomów utrzymania P1, P2 i P3, z wyłączeniem mycia, wodowania i odfekalniania;

2) napraw bieżących i awaryjnych Pojazdów;

3) innych niezbędnych do utrzymania Pojazdów w stanie sprawności technicznej i zdolności do eksploatacji handlowej;

4) utrzymywania całodobowego punktu informacyjnego (serwisowej linii telefonicznej) pod numerem telefonu obsługiwanym przez polskiego operatora w języku polskim, w taryfie bez podwyższonych opłat za połączenie.

Na zakup części zamiennych niezbędnych do wykonania napraw bieżących i awaryjnych Pojazdów Zamawiający będzie wystawiał odrębne zlecenie.

1. Zamawiający przewiduje udzielenie Wykonawcy wybranemu do realizacji przedmiotu zamówienia, o którym mowa w pkt 1 i 3 (dalej zwanego: „zamówieniem podstawowym”), wykonania zamówienia polegającego na powtórzeniu realizacji podobnych usług do zamówienia podstawowego w trybie z wolnej ręki na podstawie art. 388 pkt 2 lit. c ustawy Pzp.
2. Wykonanie zamówień, o których mowa w pkt 4 powyżej będzie polegać na powtórzeniu w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego podobnych usług do zamówienia podstawowego, których wartość nie przekroczy 50 % wartości zamówienia podstawowego, a zakres tego zamówienia i warunki jego realizacji będą odpowiadać pkt 6 OPZ.
3. Zakres zamówienia, o którym mowa w pkt 5, będzie obejmował wykonywanie na elektrycznych zespołach trakcyjnych użytkowanych przez Zamawiającego wybranych czynności:

1) poziomów utrzymania P1, P2 i P3, z wyłączeniem mycia, wodowania i odfekalniania;

2) napraw bieżących i awaryjnych elektrycznych zespołach trakcyjnych;

3) innych niezbędnych do utrzymania elektrycznych zespołach trakcyjnych w stanie sprawności technicznej i zdolności do eksploatacji handlowej;

4) utrzymywania całodobowego punktu informacyjnego (serwisowej linii telefonicznej) pod numerem telefonu obsługiwanym przez polskiego operatora w języku polskim, w taryfie bez podwyższonych opłat za połączenie.

1. Warunki realizacji zamówienia, o którym mowa w pkt 5, zasadniczo odpowiadają warunkom realizacji zamówienia podstawowego.
2. W okresie trwania Umowy podmiotem odpowiedzialnym za utrzymanie Pojazdów w stanie sprawności technicznej będzie Zamawiający, z zastrzeżeniem, iż na Wykonawcy spoczywają następujące obowiązki:
	1. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania informacji Zamawiającemu o dowodach sugerujących, że element, który nie został wcześniej zidentyfikowany jako krytyczny
	dla bezpieczeństwa, powinien być za taki uznany, w szczególności przekazuje Zamawiającemu informację o kwestiach dotyczących utrzymania wykraczających poza normalne zużycie; za zarządzanie elementami krytycznymi dla bezpieczeństwa odpowiedzialny jest Zamawiający;
	2. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania informacji dotyczących sytuacji, w których możliwość poruszania się pojazdu w bezpieczny sposób jest zagrożona,
	w szczególności informacji dotyczących konieczności nałożenia ograniczeń na użytkowanie lub szczególnych warunków eksploatacyjnych w odniesieniu do Pojazdów będących przedmiotem zamówienia;
	3. Wykonawca zobowiązuje się do przekazania informacji dotyczących kwestii związanych z bezpieczeństwem stwierdzonych w czasie utrzymania, np. usterek wykrytych w procesie utrzymania wykraczających poza zakres realizowanych prac w ramach przedmiotu zamówienia.
3. Wszelkie działania podejmowane przez Wykonawcę w związku z realizacją Przedmiotu Umowy na rzecz Pojazdów nie mogą spowodować utraty obowiązującej gwarancji wystawionej przez producenta Pojazdów, dostawców oraz wykonawców innych prac zleconych przez Zamawiającego na Pojazdach.
4. Określenia użyte w OPZ należy interpretować zgodnie z ich znaczeniem, o którym mowa w § 1 ust. 1 Umowy, chyba, że postanowienia OPZ stanowią inaczej.

**Dokumentacja**

1. Wszelkie prace będące przedmiotem zamówienia Wykonawca wykona stosując się do aktualnych:
2. Dokumentacji Technicznej Pojazdu i zainstalowanych w nim urządzeń:
	1. Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) dla 40WEa serii EN64 zatwierdzonej dnia…..;
	2. Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU) dla 32WE serii EN77 zatwierdzonej dnia…..;
	3. Dokumentacji Techniczno – Ruchowej (DTR) dla 40WEa serii EN64 zatwierdzonej dnia…..;
	4. Dokumentacji Techniczno – Ruchowej (DTR) dla 32WE serii EN77 zatwierdzonej dnia…..;
3. dokumentacji dotyczącej elementów krytycznych dla bezpieczeństwa w odniesieniu do typów Pojazdów wskazanych w pkt 1 OPZ;
4. norm i kart UIC przywołanych w Dokumentacji Technicznej o której mowa w pkt 11 ppkt 1 powyżej;
5. postanowień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) oraz innych wdrożonych systemów odnoszących się do bezpiecznego przeprowadzenia prac utrzymaniowych obowiązujących u Zamawiającego;
6. odpowiednimi Polskimi Normami, Normami Branżowymi obowiązującymi w okresie trwania Umowy;
7. regulacji wewnętrznych Zamawiającego;
8. regulacji Zarządcy Infrastruktury;
9. regulacji w zakresie bezpieczeństwa pracy;
10. powszechnie obowiązujących przepisów prawa.
11. W przypadku, gdy zasady postępowania z określonymi urządzeniami pomiarowymi
i instalacjami lub gdy parametry urządzeń zostały określone przepisami prawa (w szczególności o transporcie kolejowym lub dozorze technicznym), Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania tych przepisów i wymogów w nich sformułowanych. Przy czym, jeżeli do monitorowania i pomiaru określonych wymogów wykorzystuje się oprogramowanie komputerowe, na Wykonawcy ciąży obowiązek jego weryfikacji pod kątem przydatności do realizacji danego zadania w ramach utrzymania. W przypadku braku istniejących przepisów prawa, norm branżowych lub aktów normalizacyjnych, Wykonawca posiada własną procedurę stosowaną do celów kalibracji lub weryfikacji urządzeń i instalacji w określonych odstępach czasu, uwzględniającej:
	1. zasady regulacji lub powtórnego wyregulowania parametrów urządzeń w zależności
	od zidentyfikowanych potrzeb, tak by możliwe było określenie statusu kalibracji;
	2. zabezpieczenie przed regulacjami, które doprowadziłyby do unieważnienia wyniku pomiaru;
	3. ochronę przed uszkodzeniem i pogorszeniem stanu w czasie obsługi, utrzymania
	i przechowywania.
12. Zastrzegając prawa autorskie oraz własności, Zamawiający udostępni nieodpłatnie Wykonawcy, na jego wniosek, Dokumentację Techniczną i regulacje wewnętrzne niezbędne do należytego wykonania zamówienia, o których mowa w pkt 11.
13. Zamawiający powiadomi w formie pisemnej Wykonawcę o wszelkich zmianach Dokumentacji Technicznej i regulacjach wewnętrznych Zamawiającego, mających zastosowanie przy realizacji zamówienia, wskazując na datę ich wprowadzenia. Od wskazanej daty Wykonawca ma obowiązek stosować zmienione zapisy. Zmiana w powyższym zakresie nie stanowi zmiany przedmiotu zamówienia.
14. Wykonawca powierzoną mu Dokumentację Techniczną oraz regulacje wewnętrzne Zamawiającego ma prawo wykorzystywać wyłącznie na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia. Zabronione jest udostępnianie Dokumentacji Technicznej oraz regulacji wewnętrznych Zamawiającego innym podmiotom lub osobom nieuprawnionym.
15. Po zakończeniu realizacji zamówienia Wykonawca zwróci Zamawiającemu wszystkie egzemplarze powierzonej mu Dokumentacji Technicznej oraz trwale usunie posiadane jej kopie drukowane i elektroniczne. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu pisemne oświadczenie o zrealizowaniu powyższego obowiązku.
16. Wykonawca we własnym zakresie w ramach wynagrodzenia umownego, zabezpieczy na potrzeby realizacji zamówienia dostęp do aktualnych norm, kart UIC, regulacji Zarządców Infrastruktury oraz aktów prawnych.
17. Wykonawca odpowiedzialny jest za prawidłowe prowadzenie dokumentacji realizowanych prac:
18. protokołów pomiarowych, według wzorów określonych w DSU;
19. kart przeglądowo-naprawczych, według wzorów określonych w DSU;
20. książek pokładowych pojazdów kolejowych z napędem w zakresie przedmiotu Umowy;
21. wszelkich raportów i zestawień.
22. Udokumentowanie czynności danego poziomu utrzymania odbywa się poprzez wypełnienie i potwierdzenie podpisem kompletu kart przeglądowo-naprawczych, protokołów pomiarowych i innych dokumentów wymaganych w DSU dla danego Pojazdu oraz dokonaniu wpisów w książce pokładowej pojazdu kolejowego z napędem z adnotacją o wykonanym i zakończonym poziomie utrzymania.
23. Udokumentowanie wykonania prac związanych z naprawami bieżącymi i awaryjnymi odbywa się poprzez dokonanie wpisu o ich zakresie w książce pokładowej pojazdu kolejowego z napędem i wypełnienie odpowiednich kart według DSU Pojazdu.
24. Wypełnioną i podpisaną dokumentację prac nie później niż na zakończenie doby Wykonawca prześle do Zamawiającego w formie plików pdf osobno dla każdego z Pojazdów na adres e-mail: utrzymanie@kolejemalopolskie.com.pl Nazwa pliku powinna posiadać format XX-YYY-Pu-RR-MM-DD.pdf (XX - typ Pojazdu: 77 albo 64; YYY - numer taborowy; Pu - poziom utrzymania: P1, P2, P3, NA, NG, NB; RR-MM-DD - data wykonania prac).
25. Wykonawca będzie prowadził rejestr zgłoszeń dotyczących usterek Pojazdów zgłaszanych przez maszynistów lub innych pracowników Zamawiającego. Rejestr powinien być dostępny do wglądu dla Zamawiającego w formie on-line.
26. Wykonawca będzie prowadził raporty dobowe o stanie technicznym poszczególnych Pojazdów oraz wykonanych na nich czynnościach utrzymaniowo-naprawczych, według stanu na godzinę 6:00 danego dnia. Raporty, w tym archiwalne, powinny być dostępne do wglądu Zamawiającego on-line. Raport powinien zawierać co najmniej:
27. wykaz usterek z datą / godziną zgłoszenia (usuniętych oraz pozostawionych do usunięcia w późniejszym terminie);
28. daty / godziny usunięcia usterek;
29. wykonane czynności poziomu utrzymania z godziną ich rozpoczęcia i zakończenia;
30. pracochłonność wykonanych czynności;
31. przebieg pojazdu po wykonaniu poziomu utrzymania;
32. stan pojazdu - sprawny technicznie / niesprawny technicznie;
33. zaplanowane inne prace.
34. Poza kartami pomiarowymi wynikającymi z DSU Pojazdów, Wykonawca będzie prowadził zapisy dotyczące parametrów geometrycznych zestawów kołowych oraz tarcz hamulcowych w Pojazdach w sposób, który umożliwi Zamawiającemu oszacowanie przebiegu ich zużycia w czasie eksploatacji Pojazdów.
35. Forma dostępu do rejestrów oraz wymaganych raportów, o których mowa w pkt 22 i 23, zostanie uzgodniona pomiędzy stronami po podpisaniu Umowy, ale nie później niż 3 dni przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu zamówienia.

**Materiały eksploatacyjne i części zamienne**

1. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu dostawę wraz z wymianą lub naprawą części, podzespołów i zespołów przeznaczonych do Pojazdów oraz materiały eksploatacyjne.
2. Koszty elementów użytych do napraw oraz sposób i technologia wszelkich napraw muszą być uprzednio zaakceptowane przez Zamawiającego.
3. Wykonawca, wykonując prace będące przedmiotem zamówienia, stosować będzie tylko fabrycznie nowe części zamienne i materiały eksploatacyjne. Powinny być one zgodne z katalogiem części zamiennych, DSU oraz DTR danego Pojazdu, zespołów, podzespołów i części.
4. Na wniosek Wykonawcy, o ile przemawia za tym interes Zamawiającego, Zamawiający może dopuścić do zastosowania części, podzespoły lub zespoły naprawione, zregenerowane
lub zamienniki o parametrach nie gorszych niż oryginalne, pod warunkiem, że mają identyczne funkcje i osiągi względem zużytych podzespołów. Decyzję w tym przedmiocie podejmuje Zamawiający, z uwzględnieniem własnych regulacji wewnętrznych pozwalających rozstrzygnąć czy wprowadzana zmiana nie wykracza poza Dokumentację Techniczną Pojazdu, o której mowa w pkt 11 ppkt 1 OPZ.
5. Części zamienne i materiały eksploatacyjne, niezbędne do wykonania prac wynikających z zakresu stałego czynności zaplanowanych poziomów utrzymania Pojazdów, zapewnia Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego za wykonanie czynności poziomów utrzymania P1, P2 i P3.
6. Wykonawca zobowiązany jest zgromadzić i utrzymywać zapas części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do zapewnienia ciągłości świadczenia prac wynikających z zakresu stałego czynności zaplanowanych poziomów utrzymania Pojazdów.
7. Wykonawca zobowiązany jest do przechowywania i przewożenia części zamiennych
i materiałów eksploatacyjnych w sposób zapobiegający zużyciu i uszkodzeniu zgodnie
z odpowiednimi przepisami krajowymi i międzynarodowymi.
8. Zamawiający do realizacji przedmiotu zamówienia udostępni posiadane materiały eksploatacyjne, części, podzespoły i zespoły w asortymencie i ilościach wymienionych w **Załączniku nr 1** do OPZ. Zamawiający nie jest zobligowany do stałego utrzymywania podanych stanów magazynowych. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym możliwość skorzystania z zasobów wskazanych w **Załączniku nr 1** do OPZ. Zamawiający jest uprawniony na etapie akceptacji kosztorysu prac bieżących lub awaryjnych do zgłoszenia Wykonawcy konieczności zrealizowania naprawy z wykorzystaniem materiałów dostarczonych przez Zamawiającego.
9. Zdemontowane z Pojazdów części, podzespoły i zespoły nadające się do naprawy lub regeneracji pozostają własnością Zamawiającego. O ich dalszej przydatności decyduje Zamawiający kwalifikując je jako "do naprawy / regeneracji" albo odpad.
10. Wykonawca zagwarantuje Zamawiającemu pełną identyfikowalność wykorzystanych
w procesie utrzymania części zamiennych, podzespołów i materiałów eksploatacyjnych.

**Zasady utrzymania Pojazdów**

1. Wykonawca jest zobowiązany do dopuszczenia pracowników Zamawiającego do brania czynnego, nieodpłatnego udziału wspólnie z pracownikami Wykonawcy we wszystkich czynnościach utrzymaniowych wynikających z Umowy.
2. Wykonawca zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia audytu realizowanych prac utrzymaniowych w odniesieniu do zasad zawartych w OPZ, a także w oparciu o dokumenty wskazane w pkt 11.
3. Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznej reakcji na zgłoszenia Zamawiającego 24x7 (tj. 24 godziny na dobę / 7 dni w tygodniu).
4. Wykonawca zapewni niezbędne narzędzia oraz wyposażenie specjalistyczne, urządzenia i oprogramowanie, które jest niezbędne do prawidłowego utrzymania i serwisowania Pojazdów.
5. Zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych poziomów utrzymania nie może być mniejszy, niż wskazany w DSU i DTR.
6. W ramach poziomu utrzymania Wykonawca zobowiązany jest wykonać czynności przeglądowe podzespołów i zespołów, zgodnie z ich cyklami utrzymania w odpowiednim zakresie, określonym w Dokumentacji Technicznej. Dokumentację z tych czynności, w szczególności protokoły, świadectwa, legalizacje, należy przekazać Zamawiającemu.
7. O skierowaniu pojazdu na przegląd P1, P2, P3 decyduje Zamawiający, który będzie opracowywał tygodniowe harmonogramy wykonywania poziomów utrzymania Pojazdów i przekazywał je Wykonawcy w tygodniu poprzedzającym realizowane przeglądy nie później niż w każdą środę do godz. 15:00. Pierwszy harmonogram zostanie opracowany w ciągu 3 dni od podpisania Umowy.
8. Pojazdy wyłączone z eksploatacji, posiadające w książce pokładowej pojazdu kolejowego z napędem wpis o wyłączeniu z eksploatacji z powodu uszkodzenia lub uczestniczenia w zdarzeniu kolejowym do czasu usunięcia przyczyn wyłączenia z eksploatacji nie wymagają wykonywania czynności poziomu utrzymania.
9. W przypadku zakłóceń w planowej pracy przewozowej realizowanej przez Zamawiającego powstałych z przyczyn od niego niezależnych, takich jak m.in. szczególne warunki atmosferyczne, uszkodzenia Pojazdów lub zdarzenia kolejowe, planowane czynności danego poziomu utrzymania mogą zostać przesunięte lub odwołane przez Zamawiającego.
10. W przypadkach, o których mowa w pkt 43 i 44, tygodniowy harmonogram wykonywania poziomów utrzymania Pojazdów może ulec zmianie.
11. Po wykonaniu poziomu utrzymania (przeglądu) lub prac utrzymaniowo-naprawczych Pojazdu, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie zgłosić telefonicznie do Dyspozytury Zamawiającego fakt gotowości Pojazdu do eksploatacji albo przekazać informację o konieczności wykonania dodatkowych prac i trwającym wyłączeniu Pojazdu z eksploatacji. Telefon do Dyspozytury Zamawiającego dostępny całą dobę: …………….
12. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności wykonania napraw bieżących lub awaryjnych oraz innych prac wykraczających poza zakres stały czynności danego poziomu utrzymania Pojazdów, Wykonawca niezwłocznie zgłosi ten fakt do Zamawiającego, przedstawiając propozycję technologii, termin wykonania oraz kosztorys prac. Zamawiający nie później, niż do 3 Dni roboczych, uzgodni lub zgłosi zastrzeżenia do przedstawionych technologii oraz kosztorysu. Jedynie uzgodniony przez Zamawiającego kosztorys i technologia stanowią podstawę do wykonania naprawy.
13. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego konieczności wykonania napraw bieżących lub awaryjnych oraz innych prac wykraczających poza zakres stały czynności danego poziomu utrzymania Pojazdów, Wykonawca nie później niż do 3 Dni roboczych od zgłoszenia przez Zamawiającego konieczności wykonywania prac, przedstawi Zamawiającemu propozycję technologii, termin wykonania oraz kosztorys prac. W przypadku naprawy o znaczącym zakresie prac termin ten może być wydłużony za zgodą Zamawiającego do 10 Dni roboczych. Zamawiający uzgodni lub zgłosi zastrzeżenia do przedstawionych technologii oraz kosztorysu. Jedynie uzgodniony przez Zamawiającego kosztorys i technologia stanowią podstawę do wykonania naprawy.
14. Wykonawca wykona naprawy w ciągu 3 Dni roboczych od uzgodnionego terminu na rozpoczęcie wykonania prac. W przypadku konieczności wydłużenia terminu naprawy powyżej 3 Dni roboczych (np. ze względu na technologię naprawy) Zamawiający może wyrazić na wniosek Wykonawcy pisemną zgodę na wydłużenie tego terminu.
15. Nieprzystąpienie przez Wykonawcę do wykonania naprawy Pojazdu w terminie 3 Dni roboczych, od uzgodnionego terminu na rozpoczęcie wykonania prac lub niewykonanie naprawy w ustalonym terminie uprawnia Zamawiającego do wykonania naprawy we własnym zakresie lub do zlecenia jej wykonania innemu podmiotowi na koszt i ryzyko Wykonawcy bez utraty gwarancji Wykonawcy.
16. Wykonawca udostępni całodobową serwisową linię telefoniczną w celu:
17. przyjmowania zgłoszeń usterek Pojazdów;
18. wsparcia technicznego dla prowadzących Pojazdy maszynistów w przypadku wystąpienia usterki lub nieprawidłowości w pracy Pojazdu;
19. wsparcia technicznego dla pracowników Zamawiającego w zakresie budowy, utrzymania i eksploatacji Pojazdów;
20. kontaktu z Dyspozyturą Zamawiającego.
21. Wykonawca zapewni dostępność serwisu mobilnego w przypadku szczególnych awarii, tzn. w sytuacjach, kiedy Pojazdy są wyłączone z eksploatacji lub unieruchomione na torach Zarządcy Infrastruktury. W przypadku realizacji prac w ramach serwisu mobilnego, Wykonawca zapewni odpowiednie środowisko pracy, z uwzględnieniem zasad BHP, w tym ergonomii i ochrony zdrowia personelu odpowiedzialnego za utrzymanie.
22. Za czas rozpoczęcia prac danego poziomu utrzymania przyjmuje się czas przekazania Wykonawcy Pojazdu w miejscu ich wykonywania.
23. Za czas rozpoczęcia naprawy gwarancyjnej przyjmuje się czas powiadomienia Wykonawcy o wystąpieniu danego uszkodzenia w każdej dostępnej formie komunikacji na dane teleadresowe podane przez Wykonawcę i rozpoczyna bieg terminów określonych do ich usunięcia.
24. Za czas zakończenia prac realizowanych w ramach Umowy przyjmuje się czas:
25. zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości Pojazdu do eksploatacji – dla czynności, dla których nie jest wymagane podpisanie protokołu odbioru prac;
26. dokonania odbioru prac przez Upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego– dla czynności, dla których wymagane jest podpisanie protokołu odbioru prac;
27. zgłoszenia przez Wykonawcę konieczności wykonania innych prac, o których mowa w pkt 47 i 48.

**Odbiór elektrycznych zespołów trakcyjnych**

1. Ustala się następujące zasady odbioru Pojazdów w poziomach utrzymania P1, P2, P3 oraz po naprawach bieżących i awaryjnych lub innych czynnościach niezbędnych do utrzymania Pojazdów w stanie sprawności technicznej i zdolności do eksploatacji handlowej:
2. o ukończeniu danej czynności serwisowej przedstawiciel Wykonawcy powiadamia przedstawiciela Zamawiającego;
3. odbiór każdego Pojazdu po wykonaniu poziomu utrzymania P2, P3 nastąpi każdorazowo komisyjnie przez Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy;
4. odbiór Pojazdów po naprawach bieżących, awaryjnych lub innych czynnościach niezbędnych do utrzymania Pojazdów w stanie sprawności technicznej i zdolności do eksploatacji handlowej nastąpi komisyjnie przez Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, na wniosek Zamawiającego;
5. Komisarz Odbiorczy lub upoważniony przedstawiciel Zamawiającego ma prawo wykonywać dokumentację fotograficzną w trakcie realizowanego przedmiotu zamówienia, w tym dokumentację fotograficzną stwierdzonych nieprawidłowości na odbieranym Pojeździe;
6. podstawą do uznania należytego wykonania przedmiotu Umowy jest zgodność parametrów zespołów, podzespołów z parametrami i wymogami określonymi w obowiązujących przepisach, w tym dokumentacji DSU Pojazdu, odnotowanych w odpowiednich kartach pomiarowych i przeznaczonych do tego dokumentach, z imiennym potwierdzeniem wykonującego dany zakres czynności;
7. Zamawiający wymaga przeprowadzenia jazdy próbnej dla każdego z Pojazdów objętego Umową po wykonanym przeglądzie P3, a w przypadku naprawy, gdy jazda próbna jest konieczna do weryfikacji poprawności wykonania naprawy i stanu technicznego Pojazdu. Jazda próbna odbędzie się po zgłoszeniu Pojazdu do odbioru i braku zastrzeżeń Zamawiającego do wykonanych prac i czynności. Wymagane jest, aby jazda próbna odbywała się z udziałem Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego;
8. za wprowadzenie w błąd Komisarza Odbiorczego lub Upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca, który w takim przypadku każde niezgodności usunie na własny koszt, zgodnie z żądaniem Zamawiającego;
9. podstawą odbioru każdego z Pojazdów jest wystawienie przez Wykonawcę dopuszczenia do użytkowania potwierdzającego, że czynności utrzymaniowe zostały wykonane zgodnie ze zleceniem; dopuszczenie do użytkowania może obejmować także ograniczenia użytkowania;
10. Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu dokumenty gwarancyjne producentów poszczególnych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych, które zostały zamontowane w Pojazdach oraz dokona cesji praw wynikających z gwarancji udzielonych przez producentów na Zamawiającego. Zamawiający nabędzie prawo do korzystania z gwarancji producentów części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych.

**Zapewnienie sprawności technicznej Pojazdów**

1. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usługi utrzymania zapewniającego zachowanie gotowości technicznej i niezawodności Pojazdów na założonym poziomie.
2. Potwierdzenie spełnienia wymagań dotyczących wskaźników gotowości technicznej (Wu) i niezawodności (Wn) następuje poprzez ich obliczanie dla każdego Pojazdu oddzielnie wg następujących zasad:
	1. współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie) będzie obliczany dla każdego Pojazdu oddzielnie, za każdy miesiąc kalendarzowy (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i zaokrągleniem wg zasad matematycznych) wg następującego wzoru:

Wu=(T-Tu)/T\*100%

gdzie:

Wu - współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie),

T - całkowita liczba godzin w danym miesiącu kalendarzowym, którego dotyczy obliczana wartość współczynnika,

Tu - łączny czas wyłączenia dla realizacji cyklu utrzymania w danym miesiącu kalendarzowym, liczony w pełnych godzinach od momentu rozpoczęcia do zakończenia prac przez Wykonawcę,

* 1. współczynnik niezawodności będzie obliczany dla każdego Pojazdu oddzielnie w cyklach kolejnych 3 miesięcy eksploatacji (z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i zaokrągleniem wg zasad matematycznych) wg następującego wzoru:

Wn=(T-Ta)/T\*100%

gdzie:

Wn- współczynnik niezawodności,

T - całkowita liczba godzin w danym miesiącu kalendarzowym, którego dotyczy obliczana wartość współczynnika,

Ta - łączny czas wszystkich wyłączeń awaryjnych liczony w pełnych godzinach od momentu zgłoszenia awarii powodującej przerwanie eksploatacji, do momentu ponownego przekazania Pojazdu do dalszej eksploatacji. Do czasu Ta nie zalicza się czasu wyłączeń spowodowanych zdarzeniami kolejowymi spowodowanymi przyczynami niezależnymi od stanu technicznego Pojazdu oraz czasu wyłączeń dla realizacji cyklu utrzymania.

1. Współczynnik niezawodności Wn będzie obliczany na podstawie potwierdzonych przez Wykonawcę i Zamawiającego zapisów w książce pokładowej pojazdu kolejowego z napędem oraz rejestru zgłoszeń usterek, a współczynnik gotowości technicznej Wu na podstawie raportów dobowych potwierdzonych przez Wykonawcę i Zamawiającego. Wykonawca przedstawi wyliczone współczynniki niezawodności Wn oraz gotowości technicznej Wu do akceptacji Zamawiającego. Zaakceptowane przez Zamawiającego współczynniki będą podstawą naliczania kar umownych.
2. Wymagane przez Zamawiającego minimalne wartości współczynników Wn i Wu wynoszą dla każdego z Pojazdów odpowiednio Wn min = 95%, Wu min = 92%.
3. W przypadku zlecenia przez Zamawiającego wykonania prac wykraczających poza zakres określony w pkt 3 OPZ, czas wyłączenia Pojazdu z ruchu nie wlicza się do warunków wymaganych do osiągnięcia współczynników określonych w pkt 58 lit. a i b OPZ.

# Udział w pracach pracowników Zamawiającego

1. Wykonawca umożliwi bezpośredni udział w czynnościach będących przedmiotem zamówienia Upoważnionym przedstawicielom Zamawiającego w charakterze i zakresie:
	1. nadzoru i kontroli nad Wykonawcą,
	2. Komisarza Odbiorczego,
	3. audytorów,
	4. odbycia stażu stanowiskowego,
	5. odbycia praktycznego szkolenia z budowy i utrzymania Pojazdów bezpośrednio w trakcie realizacji czynności serwisowych,
	6. zaangażowania bezpośrednio w wykonywane prace przy Pojazdach.
2. Koordynującym, nadzorującym i kierującym pracami z udziałem Upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego jest wyznaczony pracownik Wykonawcy. Udział Zamawiającego w realizacji zamówienia, o którym mowa w pkt 62, nie może prowadzić do zakłóceń w pracach realizowanych przez Wykonawcę.

**Załączniki do OPZ:**

1. Wykaz materiałów eksploatacyjnych, części, podzespołów i zespołów do Pojazdów udostępnionych Wykonawcy przez Zamawiającego do realizacji przedmiotu zamówienia.
2. Wykaz regulacji Zarządcy Infrastruktury i Zamawiającego (wykaz regulacji stanowi przykładowy katalog. Wykonawca jest zobowiązany stosować wszelkie regulacje obowiązujące na terenie realizacji przedmiotu Umowy).