

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia stanowi:

- **przegląd poziomu P3 szt. 56 szt. wagonów samowyładowczych typu 411V z odmianą 411Vb do przewozu kruszyw**

2. Zadanie podzielone jest na części:

2.1. Część podstawowa: czynności przewidziane przy przeglądzie wagonów w DSU (DT/411V-20/11 Wydanie 3 ze zmianą 2. (v.3.2). Decyzja zatwierdzenia zmian Nr ILK5.5340.1.2025.CM.1 z dnia 08.01.2025) do wykonania przy przeglądzie poziomu utrzymania P3, uwzględniające wymianę na nowe: materiałów eksploatacyjnych oraz takich elementów jak gumowe węże hamulcowe i robocze ze sprzęgami oraz węże gumowe w układzie roboczym, wstawki klocków hamulcowych, śruby mocujące łożyska osiowe (klasa nie mniej niż 5.6), uszczelnienia (podczas demontażu danego elementu, podzespołu lub układu), tuleje i łączniki metalowo-gumowe (w tym wymiana wkładów w zderzakach wagonowych na nowe), elementy złączne (np. śruby, nakrętki, zawlecзки), ślizgi boczne oraz inne elementy o ograniczonej żywotności, które standardowo są przewidywane do wymiany zgodnie z technologią przeglądu. Część podstawowa – załącznik nr 1 do OPZ, wykaz cenowy prac podstawowych – załącznik nr 2 do OPZ.

3. Podstawowe warunki realizacji przedmiotu zamówienia

- 1) Przekazanie każdego pojazdu kolejowego do wykonania przeglądu na poziomie utrzymania P3 nastąpi po zawarciu umowy, termin rozpoczęcia robót jest jednoznaczny z terminem przekazania pojazdów kolejowych do Wykonawcy i przejęciem na Wykonawcę odpowiedzialności za ryzyko ich przypadkowej utraty lub zniszczenia.
- 2) Dostarczenie i odbiór pojazdu do i z miejsca przeglądu odbędzie się na koszt Zamawiającego.
- 3) Przekazanie pojazdu kolejowego do przeglądu zostanie potwierdzone podpisaniem przez upoważnionych przedstawicieli stron **Protokołu zdawczo-odbiorczego**, którego wzór określony jest w załączniku nr 10 do Instrukcji utrzymania pojazdów kolejowych Itw-4.

A. Warunki wykonania przeglądu P3

- 1) Wykonawca wykona przedmiot zamówienia kierując się zapisami w dokumentacji systemu utrzymania, dokumentacjach technicznych w tym DTR, aktach normatywnych i specyfikacjach technicznych związanych, a także zgodnie z najlepszymi praktykami opartymi na jego wiedzy i doświadczeniu;
- 2) Zamawiający dopuszcza wykonanie przez podwykonawców napraw: typowych zespołów i podzespołów takich jak np. zestawy kołowe, zawory hamulcowe itp.;
- 3) Wykonawca będzie powiadamiał z wyprzedzeniem Zamawiającego o terminie wykonania ważnych czynności realizacji przedmiotu zamówienia związanych z demontażem i montażem podzespołów, zespołów i układów, mających wpływ na bezpieczeństwo w transporcie kolejowym w tym m. innymi: zestawów kołowych, wózków jezdnych, układów hamulcowych oraz umożliwi obecność przy tych czynnościach pracownikowi Zamawiającego upoważnionemu do wydawania dokumentu przywracającego pojazd kolejowy do eksploatacji po przeprowadzonym utrzymaniu;
- 4) Po przeglądzie nastąpi odbiór przez inspektora Transportowego Dozoru Technicznego (TDT) urządzeń wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Transportu z dnia 20.10.2006 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie projektowania, wytwarzania,

eksploatacji naprawy i modernizacji specjalistycznych urządzeń ciśnieniowych (t. jedn. Dz. U. 2014, poz. 1465 z późn. zm.).

B. Warunki odbiorów pojazdów po wykonanym przeglądzie

- 1) O terminie odbioru pojazdu kolejowego po przeglądzie Wykonawca powiadomi Zamawiającego na piśmie (dopuszcza się korespondencję e-mail) , na co najmniej 5 dni kalendarzowych przed datą gotowości pojazdu do odbioru, określając datę gotowości pojazdu;
- 2) Zamawiający przystąpi do odbioru pojazdu kolejowego po przeglądzie w terminie nie dłuższym niż 5 dni kalendarzowych od daty gotowości pojazdu do odbioru, o której mowa w ust. 1;
- 3) Po zakończeniu czynności wynikających z zakresu poziomu utrzymania P3, Wykonawca przeglądu i uprawniony przedstawiciel Zamawiającego zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności wykonania przeglądu z umownym zakresem i innymi dokumentami stanowiącymi podstawę do odbioru technicznego oraz sporządzenia **Protokołu odbioru wagonu po przeglądzie**, którego wzór określony jest w DSU.
- 4) Zakończenie przeglądu wymaga przekazania Użytkownikowi przez Wykonawcę dokumentacji odbioru technicznego, w tym w szczególności:
 - a) Kompletu dokumentów odbiorczych wraz z pozytywnymi decyzjami dla urządzeń podlegających przepisom dozoru technicznego;
 - b) Wystawienia kart pomiarowych, protokołów z prób i badań oraz innych dokumentów wymaganych w DSU dla danego typu pojazdu;
 - c) Kompletu protokołów potwierdzających dokonanie odbiorów technicznych, atestów oraz innych dokumentów wymaganych przez obowiązujące przepisy;
 - d) Protokółarnego rozliczenia się Wykonawcy z Zamawiającym z wymienionych lub złomowanych na pojeździe kolejowym części, podzespołów i zespołów;
 - e) Oświadczenia jakościowego Wykonawcy, że przegląd pojazdu kolejowego wykonana została zgodnie z warunkami technicznymi i pojazd może być bezpiecznie eksploatowany przez przewoźników kolejowych i zarządców (art. 17 ust. 1 a. Ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym t. j. Dz. U. 2017 poz. 2117 z póź. zm.).
 - f) Wykonawca jest zobowiązany rozliczyć się z Zamawiającym z części (elementów), podzespołów i zespołów złomowych. Złom, stalowy, żeliwny, metali kolorowych, odzyskany w procesie przeglądowym stanowi własność Zamawiającego. Koszt tego złomu nie może być rozliczony w koszcie usługi. Szczegółowe zasady postępowania ze złomem odzyskanym podczas przeglądu Zamawiający uzgodni indywidualnie z Wykonawcą.
 - g) Poddanie wytworzonych w trakcie realizacji usługi odpadów procesom odzysku lub unieszkodliwienie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz.21 z póź. zm.) materiałów innych jak wskazane w powyższym pkt 6 odbywać się będzie na koszt Wykonawcy.
- 5) Po wykonaniu przeglądu Wykonawca jest zobligowany do wystawienia dokumentu dopuszczającego pojazd kolejowy do użytkowania zgodnie Załącznikiem nr 6 do Instrukcji utrzymania pojazdów kolejowych Itw-4.
- 6) Dokument przywracający pojazd kolejowy do eksploatacji po przeprowadzonym utrzymaniu zostanie wystawiony zgodnie Załącznikiem nr 7 do Instrukcji utrzymania pojazdów kolejowych Itw-4 przez uprawnionego pracownika Zamawiającego.

C. Wymagania techniczno - prawne dla Wykonawcy przy przeglądzie P3.

Realizując przedmiot zamówienia Wykonawca zobowiązany jest zachować następujące wymagania techniczno-prawne:

- 1) Wymagania przepisów krajowych wynikających z Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr. 86, poz. 789 z późn. zm.);

- 2) Wymagania określone w DSU (DT/411V-20/11 Wydanie 3 ze zmianą 2. (v.3.2). Decyzja zatwierdzenia zmian Nr ILK5.5340.1.2025.CM.1 z dnia 08.01.2025) oraz Dokumentacji Techniczno – Ruchowej,
- 3) Wymagania określone w Instrukcjach Zamawiającego:
 - a) Instrukcja oceny technicznej i wykonania pomiarów geometrycznych zestawów kołowych w pojazdach kolejowych – Itw-2.
 - b) Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców pojazdów kolejowych – Itw-3.
 - c) Instrukcja utrzymania pojazdów kolejowych – Itw-4.
 - d) Wytyczne w zakresie szczególnych wymogów utrzymania elementów krytycznych dla bezpieczeństwa (SCCs) w odniesieniu do badań osi zestawów kołowych pojazdów kolejowych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Itw-5.

Ww. dokumenty zostaną przekazane Wykonawcy po zawarciu Umowy

D. Gwarancja jakości:

Wymagany okres gwarancji po wykonanym przeglądzie na pojazd i wszystkie zespoły, podzespoły i układy na okres: **6 miesięcy** od dnia następnego po dniu podpisania Protokołu odbioru Usługi bez zastrzeżeń.

4. Informacje dodatkowe

- 1) Przed złożeniem oferty Zamawiający na pisemny wniosek Wykonawcy umożliwi dokonanie oględzin wagonów w miejscu ich postoju. W celu umówienia się na przedmiotowe oględziny należy skontaktować się z: Tadeusz Brudkowski, e-mail Tadeusz.Brudkowski@plk-sa.pl

5. Warunki przedmiotowe:

- 1) Przegląd musi być wykonana wyłącznie przez wykonawcę usług utrzymania posiadającego status uznania nadany przez PKP PLK S.A. (Więcej szczegółów znajduje się na stronie głównej PKP PLK S.A. w zakładce „Dla klientów i kontrahentów” → „Dopuszczenie nowych produktów i usług” → „Utrzymanie pojazdów kolejowych”)
- 2) Po wykonanym przeglądzie pojazdu kolejowego zostanie on oznakowany zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 kwietnia 2019 poz. 918 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz oznakowania pojazdów kolejowych. .
- 3) W przypadku braku na pojeździe tabliczki znamionowej, Wykonawca przeglądu umieści na ramie wagonu i na ramie wózka jezdnego tabliczkę zastępczą w której zawarte zostaną następujące:
 1. Znak firmowy eksploatującego
 2. Typ wagonu /typ wózka
 3. Numer fabryczny
 4. Rok produkcji
 5. Producent
- 4) Zakończenie przeglądu wymaga przekazania przez Wykonawcę kompletu dokumentów odbiorczych oraz wystawienia kart pomiarowych i protokołów lub innych dokumentów wymaganych w DSU lub przez inne przepisy.

Załączniki do OPZ:

Załącznik nr 1 - Czynności do wykonania przy przeglądzie P3

Załącznik nr 2 - Wykaz cenowy prac podstawowych

Czynności do wykonania przy przeglądzie poziomu utrzymania P3 wagonów samowyładowczych typu 411V z odmianą 411Vb do przewozu kruszyw. Szczegółowy zakres wymagań zawiera Dokumentacja Systemu Utrzymania.

Pojazd kompletny

1. dokładnie odczyścić (umyć) cały pojazd w sposób umożliwiający dokładne oględziny, sprawdzić kompletność pojazdu
2. zdemontować i oczyścić wszystkie elementy podlegające weryfikacji, sprawdzić wszystkie elementy zgodnie z DSU i dalszymi punktami OPZ
3. sprawdzić luzy pomiędzy małżnicami i prowadnikami małżnic
4. sprawdzić luzy na ślizgach bocznych, ewentualnie naprawić
5. zmierzyć wysokość zamocowania sprzęgu śrubowego oraz wysokość zamocowania i rozstaw zderzaków, stwierdzone nieprawidłowości usunąć
6. sprawdzić stan uziemień (brakujące uzupełnić, niespełniające wymagań wymienić), zmierzyć rezystancje uziemienia pojazdu
7. dokonać sprawdzenia stanu mechanizmów wyladunkowych i zamocowań klap bocznych pudła, nieprawidłowe mocowanie lub działanie naprawić
8. sprawdzić stan zabezpieczenia sworzni skrzętu, nieprawidłowości usunąć
9. Wypełnić Listę kontrolną przeglądu wg wzoru odpowiedniego dla trzeciego poziomu utrzymania
10. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym.

Ostoja

1. sprawdzić ostoję pod kątem występowania pęknięć, odkształceń i ubytków materiału, uszkodzenia naprawić
2. sprawdzić stan czopów skrzętu i ślizgów bocznych, nieprawidłowości usunąć
3. sprawdzić stan sworzni skrzętu, uszkodzone wymienić
4. sprawdzić wspornik mocowania elementów hamulca mechanicznego i pneumatycznego, ewentualnie naprawić
5. dokonać pomiarów ostoji, sprawdzić jej kompletność
6. uzupełnić zabezpieczenie przeciwkorozyjnie i malowanie farbami w kolorystyce zgodnej z Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
7. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Nadwozie

1. sprawdzić konstrukcje nadwozia pod kątem występowania pęknięć, odkształceń i ubytków materiału, uszkodzenia naprawić
2. sprawdzić stan blachy poszycia ścian bocznych i czołowych pudła oraz klap rozładunkowych, uszkodzenia naprawić
3. dokonać sprawdzenia stanu elementów przyspawanych do nadwozia – wsporniki łożyska mechanizmu otwierania klap oraz inne elementy przyspawane do nadwozia, wszelkie stwierdzone nieprawidłowości usunąć
- 4.
5. sprawdzić stan pomostów i uchwytów przymocowanych do nadwozia, uszkodzenia naprawić

6. czyścić i malować nadwozie farbami o trwałości minimum 12 lat w kolorystyce zgodnej z Księgą Identyfikacji Wizualnej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
7. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Wózki

1. wózki zdemontować i oczyścić wstępnie, a następnie rozmontować na elementy
2. dokonać sprawdzenia stanu wsporników przymocowanych do wózka, uszkodzenia naprawić
3. dokonać oględzin ślizgów bocznych pod kątem występowania pęknięć, zadziorów, nadłamań, stwierdzone uszkodzenia naprawić
4. dokonać oględzin prowadników belki bujakowej, uszkodzone lub zużyte wymienić na nowe
5. dokonać sprawdzenia ślizgów prowadnicy belki bujakowej, uszkodzone ślizgi lub zużyte wymienić na nowe
6. dokonać sprawdzenia otworów mocowania dźwigni i wieszaków oraz sprawdzenia stanu sworzni, tulejek, połączeń śrubowych, zabezpieczeń, sworznie nie spełniające wymagań wymienić, otwory regenerować
7. dokonać sprawdzenia trójkąta ciernego/ klina amortyzującego uszkodzenia naprawić
8. dokonać sprawdzenia trójkąta hamulcowego uszkodzone naprawić
9. przeprowadzić oględziny obsad klocków hamulcowych, uszkodzone naprawić
10. dokonać sprawdzenia zabezpieczeń zestawów kołowych
11. przeprowadzić szczegółowe obserwacje stanu technicznego sprężyn, pod kątem występowania uszkodzeń powierzchni, dokonać pomiarów kontrolnych przy pomocy przyrządów pomiarowych i sprawdzianów
12. dokonać sprawdzenia prowadników sprężyn pod kątem odkształceń i zużycia, uszkodzenia naprawić
1. uzupełnić zabezpieczenie antykorozyjne i powłokę malarską elementów wózka przeprowadzić smarowanie poszczególnych ruchomych części wózka
2. sprawdzić stan dźwigni i wieszaków hamulca. Uszkodzone lub zużyte naprawić lub wymienić
3. sprawdzić mocowanie wstawek klocków hamulcowych w obsadach
4. dokonać regulacji przekładni mechanicznej hamulca
5. smarować zgodnie z kartą smarowania
6. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Zestawy kołowe, łożyska, maźnice

1. sprawdzić stan korpusów maźnic i pokryw maźnic
2. sprawdzić łożyska toczne zestawów kołowych, wymienić smar w maźnicach
3. przetoczyć korekcyjnie zarys, zbadać rezystancję zestawu
4. zbadać stan osi – przeprowadzić badania nieniszczące zgodnie z Itw-5. Wykonać badanie chropowatości osi zestawu kołowego.
5. wymienić na nowe śruby mocujące łożyska osiowe zestawów kołowych, maźnice plombować
6. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Zawieszenie

1. sprawdzić stan elementów zawieszenia
2. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Hamulec – układ mechaniczny

1. dokonać przeglądu elementów układu mechanicznego hamulca głównego i hamulca postojowego
2. sprawdzić trójkąty hamulca
3. sprawdzić działania dźwigni przestawczych i cięgieł dźwigni
4. smarować zgodnie z karta smarowania i montować
5. wymienić wstawki hamulcowe, wyregulować luz między kołem a wstawką
6. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Hamulec – układ pneumatyczny

1. sprawdzić przewody metalowe
2. sprawdzić zamocowanie zbiorników, wymienić podkładki izolacyjne
3. sprawdzić stan zaworów spustowych, zwrotnych, bezpieczeństwa i odcinających uszkodzenia naprawić. W przypadku braku zaworu bezpieczeństwa na zbiorniku roboczym 720 litrów, zamontować nowy np. H1501a.
4. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Urządzenia ciągłowo-zderzne

1. dokonać oględzin haka ciągłowego
2. dokonać oględzin zderzaków pod kątem występowania pęknięć i uszkodzeń.
3. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Urządzenia zewnętrzne

1. sprawdzić stan uchwytów, stopni, wsporników sygnałowych, uszkodzenia naprawić
2. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Mechanizm rozładunkowy i załadunkowy

1. wykonać oględziny mechanizmów rozładunkowych bez demontażu pod kątem występowania odkształceń i uszkodzeń. Przeprowadzić próbę otwarcia i zamknięcia klap rozładunkowych.
2. dokonać sprawdzenia stanu klap rozładunkowych.
4. wały zamykające, mechanizm blokady, przekładnie mechanizmu napędu ręcznego, klapy rozładunkowe oraz mechanizm napędu nasmarować zgodnie z kartą smarowania
5. sprawdzić mechanizm regulacji wysokości Dozatora, w przypadku uszkodzenia naprawić

6. w przypadku stwierdzenia, iż dany komponent jest uszkodzony lub nie spełnia wymagań to należy go naprawić lub wymienić na nowy. Szczegóły w tym zakresie należy uzgodnić z Zamawiającym

Wykaz cenowy prac podstawowych

Nazwa pojazdu kolejowego	Ilość	Jednostka miary	Cena jednostkowa zł netto	Łączna wartość zł netto	Łączna wartość zł brutto
Wykonanie przeglądu poziomu P3 wagonów samowyładowczych typu 411V z odmianą 411Vb	56	szt.			

Uzgodnienia:

Zatwierdził: _____

Opracował: Marcin Nowacki