

Załącznik nr 4 - Opis przedmiotu zamówienia

Opis przedmiotu zamówienia (dalej: OPZ)

dla postępowania o udzielenie zamówienia na:

„Dostawę 2 szt. lokomotyw elektrycznych jednosystemowych ”

ogłoszonego przez Pol-Miedź Trans Sp. z o.o.,

w ramach projektu *„Zakup wagonów podkontenerowych i lokomotyw do wykonywania przewozów intermodalnych przez Pol-Miedź Trans Sp. z o. o.”, realizowanego w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, Inwestycja: E.2.1.3. Transport Intermodalny*”, dla którego Zamawiający ubiega się o dofinansowanie ze środków unijnych.

Lubin, 28.01.2025 r.

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- a) dostawę 2 (słownie: dwóch) sztuk fabrycznie nowych (tj. zbudowanych z fabrycznie nowych, wcześniej nieeksploatowanych, elementów, zespołów, podzespołów – dopuszcza się jedynie ich eksploatację podczas badań, jazd próbnych itp. wykonywanych w trakcie procedury odbiorowej) elektrycznych lokomotyw jednosystemowych do obsługi połączeń intermodalnych wraz z wyposażeniem i akcesoriami, wyszczególnionymi w niniejszym OPZ (dalej: „lokomotywa” lub łącznie „lokomotywy”),
- b) transport powyższych lokomotyw do miejsca dostawy (tory zdawczo – odbiorcze boczniczy kolejowej KGHM Lubin),
- c) zorganizowanie odbioru technicznego lokomotyw w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego,
- d) uzyskanie przed przekazaniem lokomotyw Zamawiającemu zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji lokomotyw oraz wymaganych prawem i przepisami pozostałych zaświadczeń i zezwoleń, w tym m.in. wszelkich dokumentów niezbędnych do rejestracji Pojazdów w EVR (Europejskim Rejestrze Pojazdów) przez Zamawiającego,
- e) przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji technicznej lokomotyw, w tym m.in. DTR, WTW i WTO, DSU, instrukcji obsługi, planu i instrukcji utrzymania, wykazu części zamiennych, rysunków i schematów itp.,
- f) świadczenie usług gwarancyjnych oraz czynności utrzymania planowego lokomotyw w okresie udzielonej gwarancji,
- g) dostarczenie komputera serwisowego i oprogramowania niezbędnego do eksploatacji Lokomotyw również na odrębnym nośniku danych (m. in. do diagnostyki parametrów lokomotywy, odczytu danych z rejestratora prędkości, systemu monitoringu, radiotelefonu) oraz udzielenie bezterminowej, niewyłącznej, licencji na używanie tych oprogramowań na 2 stanowiska z prawem udzielenia sublicencji na osoby trzecie w przypadku przeniesienia prawa własności Lokomotywy na osoby trzecie lub udostępnienia jej do używania lub naprawy. Oprogramowanie komunikować się będzie w języku polskim.
- h) przeszkolenie dwóch pracowników Kupującego do używania oprogramowania, o którym mowa w punkcie g,
- i) dostarczenie narzędzi specjalistycznych i oprogramowania niezbędnego w celu wykonywania czynności utrzymania Lokomotywy, w rozumieniu Przepisów, w tym w rozumieniu załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (tj.: Dz.U. z 2016 r. poz. 226) oraz udzielenie bezterminowej, niewyłącznej, licencji na używanie tego oprogramowania na 2 stanowiska z prawem udzielania sublicencji na osoby trzecie w przypadku przeniesienia prawa własności Lokomotywy na osoby trzecie lub udostępnienia jej do używania lub naprawy. Oprogramowanie komunikować się będzie w języku polskim. Dopuszcza się anglojęzyczną wersję tego oprogramowania. Przeszkolenie pięciu pracowników warsztatu napraw lokomotyw Kupującego z zakresu obsługi i bieżącego utrzymania lokomotywy.
- j) po dostawie Lokomotywy szkolenie maszynistów/maszynistów instruktorów (w liczbie uzgodnionej z Kupującym, nie mniejszej jednak niż 6 osób) w zakresie umożliwiającym samodzielną obsługę Lokomotywy podczas jazdy luzem i podczas prowadzenia pociągu; Sprzedawca potwierdzi uzyskanie wiedzy i praktycznych umiejętności poprzez sprawdzian wiedzy i umiejętności przeprowadzony za pośrednictwem właściwego ośrodka szkolenia maszynistów

- oraz kandydatów na maszynistów; Przeszkolone osoby mają prawo do przekazywania zdobytej wiedzy innym pracownikom Kupującego;
- k) świadczenie serwisu gwarancyjnego Lokomotywy zgodnie z Koncepcją obsługi serwisu gwarancyjnego.

Lokomotywy spełniać będą powyższe wymogi najpóźniej na moment ich dostawy do Zamawiającego. Jest to niezbędne do dokonania odbioru lokomotyw przez Zamawiającego.

Zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień, przedmiot zamówienia został zdefiniowany jako:
34611000-3 Lokomotywy

II. SPECYFIKACJA ZAMÓWIENIA

Szczegółowe parametry eksploatacyjne oraz dane techniczne przedmiotu zamówienia wskazane zostały poniżej:

I. Parametry podstawowe

1. Przeznaczenie

- lokomotywa uniwersalna

2. Moc ciąгла

- minimum 5 600 [kW]

3. Warunki zasilania

- napięcie zasilania 3 kV DC wg PN-EN 50163

4. Maksymalna prędkość eksploatacyjna

- nie mniejsza niż 120 km/h

5. Siła pociągowa przy rozruchu

- nie mniejsza niż 300 kN

6. Zakres temperatur pracy lokomotywy

- od -30°C do +50°C

7. Urządzenia automatyki bezpieczeństwa pociągu

- czuwak aktywny (CA),
- system hamowania pociągu (SHP)
- RadioStop

8. Radiołączność

- radiotelefon przystosowany do pracy w sieci GSM-R oraz w częstotliwości VHF

9. ETCS/ERTMS

- Lokomotywa wyposażona w urządzenia pokładowe ETCS/ ERTMS.

10. Licznik energii elektrycznej prądu stałego 3kV DC

- spełniający wymagania PKP Energetyka dla urządzeń do pomiaru energii elektrycznej prądu stałego.

11. System utrzymania stałej prędkości

- Lokomotywa wyposażona w urządzenia utrzymującego stałą prędkość – tempomat

12. Instalacja pozycjonowania GPS

- montaż instalacji pozycjonowania GPS wraz z czytnikiem kart maszynisty w kabinie 1.
- pozycjonowanie widoczne po uruchomieniu lokomotywy.
- Instalacja elektryczna o napięciu 24 V DC

13. Urządzenia gaśnicze

- instalacja systemów powiadamiania o pożarze oraz/lub gaszenia pożarów zgodna z obowiązującymi przepisami

14. Instalacja postojowa

- możliwość ładowania akumulatorów oraz zasilania urządzeń pomocniczych podczas postoju z sieci 3x400V lub 230V AC

15. Oświetlenie

- oświetlenie lokomotywy zewnętrzne wyposażone w system ogrzewania i wewnętrzne w technologii LED

16. Pług

- pług śnieżny wraz z deflektorem przeszkód na każdym końcu lokomotywy

II. Skrajnia i nacisk

1. Skrajnia kinematyczna

- zgodna UIC 505-1

2. Maksymalny nacisk na oś

- 196 kN (20 T), Dopuszczany wyższy nacisk osi na szynę pod warunkiem dostarczenia pozwoleń umożliwiających komercyjną eksploatację lokomotywy po całej sieci PKP PLK S.A.



III. Układ biegowy

1. Szerokość toru

- 1 435 mmU

2. Układ osi

- Bo`Bo` lub Co`Co`

3. Hamulce

- zespolony pneumatyczny dla pociągu i lokomotywy (elektrodynamiczny dla lokomotywy),
- dodatkowy pneumatyczny dla lokomotywy,
- postojowy zapewniający utrzymanie lokomotywy na spadku 40 ‰,
- hamulec odzyskowy,
- system selektywnego zabezpieczenia przed poślizgiem kół.

4. Smarowanie obrzeży kół

- olejowe, minimalnie 2 dysze na wózek (smar biodegradowalny)

5. Piaskowanie

- minimum piasecznice pod kołami skrajnym.
- zbiorniki osadzone na ramie wózka lub pudła z możliwością napełnienia ręcznego piaskiem z poziomu główki szyny.
- wysp piasku umożliwiający lub wyposażony w przyrządy umożliwiające uzupełnienie piasku przez obsługę w trakcie postoju lokomotywy.
- zasobniki piasku oraz dysze wyspowe piasku przy kołach są podgrzewane w celu niedopuszczenia do zawilgocenia piasku i zatkania wylotu dyszy.

IV. Nadwozie lokomotywy

1. Kabina lokomotywy

- dwukabinowa,
- pulpity sterownicze po prawej stronie,
- dwa fotele w każdej kabinie,
- szyba czołowa wyposażona w urządzenia odladzające i zapobiegające zamgleniu oraz zewnętrzne urządzenia czyszczące sterowane przez maszynistę,
- klimatyzacja, ogrzewanie i wentylacja,

- urządzenia dla podgrzewania i schładzania posiłków i napojów,
- pojemniki na odpady,
- apteczka,
- gaśnice ręczne,
- otwierane elektrycznie lub ręcznie lusterka lub kamery przystosowane do obserwacji pociągu ze stanowisk maszynisty,
- gniazdka elektryczne odbiorcze w kabinie $U=230\text{ V}$ $I=\text{min. } 16\text{ A}$ (nie mniej niż 1 w każdej kabinie),
- system monitoringu wizyjnego przedpola jazdy i pracy pantografów zgodny z zaleceniami UTK i umożliwiający zdalne pobieranie danych.

2. Powłoki malarskie

- farby odporne na „graffiti” z dodatkową warstwą lakieru bezbarwnego w celu zwiększenia odporności na światło, chemikalia,
- kolorystyka zgodna z wzornictwem PMT. Wzory malowania i opisu zostaną przekazane w ciągu 14 dni od dnia podpisania umowy.

3. Konstrukcja

- konstrukcja pudła pojazdu jest samonośna ze stali o podwyższonej odporności na korozję, spawana.

V. Pozostałe wymagania

- ciecze chłodzące przekształtniki trakcyjne oraz oleje przekładniowe i smarowe będą posiadały karty charakterystyki – będą biodegradowalne,
- punkty serwisowe dostawcy (wskazane do wykonywania napraw i przeglądów gwarancyjnych będą wyposażone w urządzenia i instalacje pozwalające na realizację prac serwisowych zgodnie z zasadą DNSH),
- w produkcji lokomotywy wykorzystane zostaną materiały pozwalające na ich recykling i regenerację,
- dostarczony tabor będzie zawierał co najmniej 15% (wagowo) zawartości pochodzącej z recyklingu, zawartości ponownie wykorzystanej, zawartości ponownie przetworzonej i/lub produktów ubocznych.

Konstrukcja i parametry lokomotywy będą spełniać wymogi odpowiednich specyfikacji technicznych interoperacyjności (TSI), obowiązujących w dniu podpisania umowy oraz norm i przepisów wyszczególnionych w specyfikacjach TSI.

W zakresie wymagań nie objętych odnośnymi specyfikacjami TSI obowiązują aktualne ogólne regulacje prawne, które spełniają wymagania zasadnicze zawarte w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej o interoperacyjności kolei w Unii Europejskiej (Dz.U.U.E.L.138 z 26.5.2016 z późn. zm)

i wymagania zasadnicze zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności (Dz.U.U.E.L.138 z 26.5.2016 z późn. zm) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz.U.2005 pozycja 1444 ze zm.). W zagadnieniach otwartych w specyfikacjach TSI obowiązują krajowe regulacje w Obwieszczeniu Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych z dnia 25 stycznia 2013 r. lub rozwiązania zaproponowane przez Wykonawcę, które muszą być spełnione w zakresie niezbędnym do uzyskania uprawnień (dokumentów), wydanych przez Prezesa UTK, do eksploatacji Pojazdu na infrastrukturze kolejowej na terenie Polski. W przypadkach wątpliwych Wykonawca jest zobowiązany do dokonywania pisemnych uzgodnień z Prezesem Urzędu Transportu Kolejowego.

Lista właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwi spełnienie zasadniczych wymagań systemu kolei - z dnia 14 lutego 2024 r.

Zatwierdził: WICEPREZES ZARZĄDU
PREZES ZARZĄDU
.....
Adam Najda
dr Dariusz Liszewski