

Nr postępowania zakupowego: **PPMT/MT/531/013.21**

## WARUNKI ZAMÓWIENIA

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku (dalej „**Zamawiający**”) informuje o wszczęciu postępowania zakupowego prowadzonego w celu udzielenia opisanego poniżej zamówienia.

### 1. Zamawiający.

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku  
ul. Sandomierska 19, 80-051 Gdańsk  
KRS: 0000039372, REGON: 192547620, NIP: 583-27-54-002

### 2. Tryb udzielania zamówienia.

Postępowanie zakupowe prowadzone jest w trybie zapytania ofertowego, na zasadach określonych w „Regulaminie udzielania zamówień przez Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o., przyjętym uchwałą nr 80 Zarządu Spółki z dnia 28 marca 2018 r. (dalej „**Regulamin**”).

Regulamin dostępny jest do wglądu w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej:

<http://ppmt.pl/do-pobrania/>

### 3. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia – Zespół maszyn do naprawy/wymiany podtorza.

3.1. Przedmiot zamówienia podzielony jest na **8** zadań, które mogą zostać zrealizowane przez jednego lub większą ilość wykonawców:

- 3.1.1. **Zadanie nr 1** – dostawa wielofunkcyjnego kombajnu do kompleksowej naprawy/wymiany podtorza (zwanego dalej „**Zespół Naprawy Podtorza**”), stanowiącego nowo zbudowany zespół, składający się z pojazdów kolejowych przeznaczonych do naprawy/wymiany podtorza bez demontażu ramy toru.
- 3.1.2. **Zadanie nr 2a** – dostawa **5 (pięciu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy (zwanym dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.1.3. **Zadanie nr 2b** – dostawa **10 (dziesięciu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy (zwanym dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.1.4. **Zadanie nr 2c** – dostawa **15 (piętnastu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy (zwanym dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).

- 3.1.5. **Zadanie nr 3a** – dostawa **3 (trzech)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do jednoczesnego transportu dwóch rodzajów materiałów sypkich w technologii pracy **Zespołu Naprawy Podtorza** lub na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy, **wyposażonych w dodatkowy drugi poziom taśmociągów** (zwanym dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.1.6. **Zadanie nr 3b** – dostawa **4 (czterech)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do jednoczesnego transportu dwóch rodzajów materiałów sypkich w technologii pracy **Zespołu Naprawy Podtorza** lub na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy, **wyposażonych w dodatkowy drugi poziom taśmociągów** (zwanym dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.1.7. **Zadanie nr 3c** – dostawa **5 (pięciu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do jednoczesnego transportu dwóch rodzajów materiałów sypkich w technologii pracy **Zespołu Naprawy Podtorza** lub na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy, **wyposażonych w dodatkowy drugi poziom taśmociągów** (zwanym dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.1.8. **Zadanie nr 4** – dostawa pośredniego transportera przeładunkowego, stanowiącego nowo zbudowany kolejowy pojazd specjalny, przeznaczony do przeładunku materiałów sypkich ze zmianą poziomu transportowanego materiału do transporterów wyposażonych w dwa poziomy taśmociągów (zwany dalej „**Transporter pośredni**”).

### **Szczegółowy opis Zadania nr 1**

- 3.2. **Zadanie nr 1** – dostawa wielofunkcyjnego kombajnu do kompleksowej naprawy/wymiany podtorza (zwanego dalej „**Zespołem Naprawy Podtorza**”), stanowiącego nowo zbudowany zespół składający się z pojazdów kolejowych przeznaczonych do naprawy/wymiany podtorza bez demontażu ramy toru. Naprawa podtorza powinna być realizowana jako:
  - 3.2.1 przetwarzanie/oczyszczanie podsypki oraz wybieranie pozostałej warstwy materiału, z zabudową warstwy ochronnej, ponownym wykorzystaniem przetwarzanej podsypki i dostarczeniem nowej podsypki,
  - 3.2.2 przetwarzanie/oczyszczanie podsypki oraz wybieranie pozostałej warstwy materiału, z zabudową warstwy ochronnej, ponownym wykorzystaniem przetwarzanej podsypki bez dostarczenia nowej podsypki.
- 3.3. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę Zespołu Naprawy Podtorza do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego w Maksymilianowie wraz z zezwoleniem, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późniejszymi zmianami), przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego oraz naprawę Zespołu Naprawy Podtorza w okresie gwarancyjnym.
- 3.4. Oprócz dostawy Zespołu Napraw Podtorza Zamówienie obejmuje:
  - 3.4.1. dostawę wyposażenia i osprzętu dla Zespołu Naprawy Podtorza oraz oprogramowania, które zainstalowane będzie na Zespole Naprawy Podtorza na dodatkowym, osobnym nośniku z kodami dostępu umożliwiającymi diagnostykę i serwisowanie,

- 3.4.2. dostawę do Zespołu Naprawy Podtorza części zamiennych szybko zużywających się, wskazanych przez Wykonawcę w ofercie (w oparciu o jego najlepszą wiedzę i doświadczenie), jako niezbędnych na dwa lata pracy Zespołu Napraw Podtorza, dla zakładanego czasu efektywnego pracy do 2 000 [m-h] (wskazany poziom pracy dotyczy okresu 2 lat) dla Zespołu Napraw Podtorza,
- 3.4.3. transport Zespołu Napraw Podtorza do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego: 86-021 Maksymilianowo, ul. Warsztatowa 6,
- 3.4.4. przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego w zakresie:
  - 1) obsługi, utrzymania oraz serwisowania Zespołu Napraw Podtorza,
  - 2) realizacji zaprojektowanego położenia warstw podtorza i zabalastowania toru,
  - 3) diagnostyki – obsługi wyposażenia o którym mowa w pkt.3.10.
- 3.4.5. przeprowadzenie niezbędnych prób i badań oraz uruchomienie i wdrożenie Zespołu Napraw Podtorza do eksploatacji,
- 3.4.6. dostarczenie dla Zespołu Napraw Podtorza zezwolenia, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn.zm.),
- 3.4.7. dostarczenie dla urządzeń Zespołu Napraw Podtorza podlegających pod Transportowy Dozór Techniczny (dalej: „TDT”), pełnej dokumentacji stanowiącej podstawę do zarejestrowania w TDT,
- 3.4.8. dostarczenie dokumentacji technicznej Zespołu Napraw Podtorza,
- 3.4.9. dostarczenie (wraz z ofertą) zestawienia tabelarycznego kosztów (netto) wykonania poszczególnych czynności utrzymania Zespołu Napraw Podtorza, wynikających z cyklu przeglądowo-naprawczego wskazanego w dokumentacji systemu utrzymania (DSU), o której mowa w pkt. 3.132.2 ppkt.4, poniżej,

**Uwaga:** do zestawienia powinny zostać załączone karty technologiczne uwzględniające wymagane nakłady dla poszczególnych pozycji cyklu przeglądowo-naprawczego wskazanego w (DSU),
- 3.4.10. przeprowadzenie w okresie gwarancji wszystkich wymaganych przez producenta Zespołu Napraw Podtorza lub producentów urządzeń zabudowanych na Zespole Napraw Podtorza, przeglądów serwisowych (wraz z ewentualną wymianą części oraz materiałów eksploatacyjnych (np. oleje, filtry, itp.), realizowanych staraniem i na koszt Wykonawcy,
- 3.4.11. dostarczenie odrębnych instrukcji układów i podzespołów Zespołu Napraw Podtorza, w szczególności:
  - 1) układu pomiarowego prowadzenia maszyny,
  - 2) układu pomiarowego prowadzenia łańcuchów wybierakowych,
  - 3) systemu rejestracji danych położenia toru i warstw ochronnych za dużym łańcuchem wybierakowym,
  - 4) serwisowania podzespołów roboczych,
  - 5) innych wymaganych w trakcie eksploatacji w okresie gwarancji przez Zamawiającego.

#### Zespół Napraw Podtorza – warunki ogólne.

- 3.5. Zespół Napraw Podtorza powinien być fabrycznie nowy, sprawny technicznie, wolny od wad fizycznych, kompletny i gotowy do pracy a także spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne opisane w niniejszych warunkach zamówienia.
- 3.6. Zespół Napraw Podtorza powinien być wolny od wad prawnych, co w szczególności oznacza, że zastosowane w Zespole Napraw Podtorza rozwiązania nie mogą stanowić przedmiotu praw osób

trzecich, w tym praw autorskich i pokrewnych oraz praw własności przemysłowej. W przypadku posiadania wiedzy o roszczeniach osób trzecich Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty szczegółowej informacji o przedmiotowych roszczeniach.

- 3.7. Zespół Napraw Podtorza powinien być przystosowany do jazdy w składzie pociągu w obu kierunkach, posiadać możliwość sterowania pneumatycznym hamulcem zespolonym, być wyposażony w radiotelefon (VHF+GSM-R) lub dwusystemowy (GSM-R/VHF), umożliwiający łączność pociągową i drogową z obsługą radiotelefonicznego systemu alarmowego („Radio-Stop”) oraz powinien być zdolny do pracy na liniach jedno i wielotorowych, jak również opcjonalnie w peronach.

**UWAGA: Doprecyzowanie dla funkcji (RADIO-STOP):** ze względu na charakter pracy Zespołu Napraw Podtorza, Zamawiający informuje, że obsługa systemu alarmowego Radio-Stop ma polegać na wysyłaniu sygnału ALARM do innych pojazdów posiadających taki system. Odbiornik zabudowany w Zespole Napraw Podtorza, może odebrać sygnał ALARM nadany przez inny pojazd ale nie ma przekazywać sygnału STOP na własny układ hamulcowy Zespołu Napraw Podtorza.

- 3.8. Zespół Napraw Podtorza musi być zdolny do pracy na torach z przechyłką w zakresie przepisów obowiązujących na torach PKP.

- 3.9. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w urządzenie rejestrujące parametry jazdy roboczej z napędem własnym oraz transportowej jako pojazdu ciągnionego, przynajmniej w zakresie:

3.9.1. czas,

3.9.2. prędkość przejazdu,

3.9.3. drogę przebiegu.

**Uwaga:** Wykonawca zapewnia dostawę oprogramowania (jeśli wymagane) do odczytu zarejestrowanych parametrów.

- 3.10. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w:

3.10.1 kamery rejestrujące w sposób ciągły obszar pracy łańcuchów wybierakowych, zespołów podnoszących tor, taśmociągów przenoszących odsiewki i nowy materiał (kruszywo), przesiewaczy oraz zespołu zagęszczającego planującego materiał nowej warstwy ochronnej, z możliwością przegrywania plików danych na inne elektroniczne nośniki danych lub do komputera oraz zapisu i archiwizacji danych oraz przesyłania zarejestrowanych danych w trybie online.

3.10.2 zintegrowany system analityczny do analizy geometrii toru, inspekcji oraz oceny struktur podtorza, rejestrujący zewnętrzną geometrię toru, stan podsypki i podtorza w jednym przebiegu pomiarowym, funkcjonujący w trybie online, zawierający:

3.10.2.1 radar rejestrujący zewnętrzną geometrię toru oraz penetrujący grunt (GPR), umożliwiający inspekcję podtorza na głębokość 2,5 m, dostarczający dane o wysokiej rozdzielczości wraz z rejestracją parametrów podtorza takich jak: poziom zawilgocenia, stopień zanieczyszczenia (wczesne wykrywanie przeszkód lub zagrożeń takich jak betonowe fundamenty, kanały kablowe, elementy stalowe, kamienie, głązy i inne przeszkody ), granice między warstwami podsypki,

3.10.2.2 inteligentne oprogramowanie analityczne umożliwiające bieżącą rejestrację geometrii toru, ocenę struktur podtorza oraz interpretację wzorców odbić na radiogramach a także prezentację wyników pomiarów na wykresach i mapach cyfrowych z możliwością transferu zebranych informacji do baz danych,

3.10.2.3 autonomiczny system zasilania baterią.

3.10.3 Zintegrowany system diagnostyczny i analityczny do diagnozowania i usuwania usterek a także analizy pracy Zespołu Napraw Podtorza, funkcjonujący w trybie online, zawierający:

- 3.10.3.1 oprogramowanie analityczne umożliwiające bieżącą rejestrację podstawowych parametrów pracy maszyny a także prezentację wyników na wykresach, tabelach z możliwością transferu zebranych informacji do baz danych,
  - 3.10.3.2 oprogramowanie diagnostyczne umożliwiające bieżące monitorowanie parametrów pracy podstawowych układów maszyny, diagnostykę oraz usuwanie usterek w trybie online a także prezentację wyników na wykresach, tabelach z możliwością transferu zebranych informacji do baz danych.
  - 3.10.4 Narzędzia diagnostyki pomiarowej dla maksymalnej wydajności i jakości.
  - 3.10.5 Narzędzia umożliwiające digitalizację eksploatacji infrastruktury i maszyn.
- Uwaga:** Wyposażenie wskazane w pkt. 3.10 określa narzędzia diagnostyki pomiarowej dla maksymalnej wydajności i jakości oraz digitalizacji eksploatacji infrastruktury i maszyny (jakość sprzętu).
- 3.11. Zespół Napraw Podtorza powinien być zbudowany jako pojazd kolejowy wieloczołowy, który winien być przystosowany do jazdy po torze o szerokości 1435 mm oraz osiągać prędkość jazdy roboczej do 5 km/h oraz do 100 km/h jako pojazd ciągniony.
  - 3.12. Zastosowany w Zespole Napraw Podtorza napęd oraz ilość osi napędowych winny zapewniać stabilną jazdę roboczą.
  - 3.13. Zastosowana moc napędu powinna umożliwiać bezproblemową pracę z zespołem co najmniej 30 (trzydziestu) załadowanych transporterów materiałów sypkich (15 szt. z przodu i 15 szt. z tyłu Zespołu Napraw Podtorza lub w innej konfiguracji).
  - 3.14. Zespół Napraw Podtorza winien być przystosowany do pracy zarówno w dzień jak i w nocy.
  - 3.15. Kabiny i ważne (newralgiczne dla funkcjonowania maszyny oraz jej bezpieczeństwa) przestrzenie Zespołu Napraw Podtorza winny być wyposażone w wewnętrzny alarmowy system antywłamaniowy, zasilany ze źródła niezależnego od podstawowej instalacji elektrycznej i zasilania Zespołu Napraw Podtorza.
  - 3.16. Zespół Napraw Podtorza powinien być zaprojektowany i wykonany w systemie metrycznym.
  - 3.17. Zespół Napraw Podtorza powinien spełniać wszystkie wymagania dla pojazdów kolejowych specjalnych wynikające z przepisów prawa krajowego (polskiego) i prawa Unii Europejskiej w zakresie spełnienia zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei zawartych w TSI lub liście Prezesa.
  - 3.18. Zespół Napraw Podtorza winien być przystosowany do pracy w następujących warunkach i wariantach zastosowania:
    - 3.18.1. Zespół Napraw Podtorza wykorzystywany będzie do pracy na całej normalnotorowej sieci kolei polskich, na torach o nominalnej szerokości 1435 mm, przy maksymalnej wysokości bezwzględnej toru do 1000 m n.p.m.,
    - 3.18.2. zakładany zakres wykonywanych przez Zespół Napraw Podtorza prac obejmuje: oczyszczanie podsypki tłuczniowej w torze, recykling, oczyszczanie i powtórna zabudowę podsypki tłuczniowej, całkowite wybieranie pozostałej warstwy zanieczyszczonej podsypki, zagęszczenie warstwy gruntu rodzimego i warstwy ochronnej, zabudowę warstwy ochronnej, „zabalastowanie” toru, wstępne podbicie toru oraz przejazdy transportowe na dowolne odległości realizowane jako pojazd ciągniony,
    - 3.18.3. Zespół Napraw Podtorza powinien być przystosowany do pracy w warunkach zjawisk atmosferycznych występujących na terenie Polski,
    - 3.18.4. Zespół Napraw Podtorza winien umożliwiać pracę w zakresie temperatur otoczenia (także podczas pracy układów hydraulicznych) od: -15°C do +50°C, wilgotności względnej powietrza do 90% przy 20°C.
    - 3.18.5. Zespół Napraw Podtorza winien dodatkowo umożliwiać indywidualną konfigurację pracy poszczególnych jego członów (praca jednego wybranego członu lub wybranych członów

Zespołu lub praca wszystkich członów Zespołu Napraw Podtorza), w zależności od wymaganego zakresu prac na budowie.

- 3.19. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w oświetlenie i inne elementy umożliwiające bezpieczną i efektywną pracę w warunkach nocnych, w szczególności:
  - 3.19.1. oświetlenie pociągowe zgodne z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 roku w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (t.j. Dz.U. z 2015 poz. 360 z późniejszymi zmianami),
  - 3.19.2. oświetlenie robocze miejsca pracy zespołów roboczych i nawierzchni wzdłuż Zespołu Napraw Podtorza,
  - 3.19.3. oświetlenie stref wzdłuż Zespołu Napraw Podtorza oraz dojazd i stref schodzenia,
  - 3.19.4. oświetlenie pomieszczeń: ogólne, robocze i dyskretne,
  - 3.19.5. na długości Zespołu Napraw Podtorza powinien być umieszczony w miejscach to umożliwiających, pas z materiału odblaskowego.
- 3.20. Zespół Napraw Podtorza powinien posiadać wyposażenie wspomagające ostrzeganie o zbliżaniu pociągu, którego pracę sygnalista może inicjować drogą radiową.
- 3.21. Zespół Napraw Podtorza powinien umożliwiać jego wykorzystanie do wykonywania następujących prac i czynności:
  - 3.21.1. wykonywanie naprawy podtorza poprzez wymianę warstw ochronnej i balastu lub wybierania podsypki tłuczniowej z jej oczyszczaniem przy użyciu napędu własnego,
  - 3.21.2. wykonywanie oczyszczania podsypki tłuczniowej i odprowadzanie jej w ramę toru,
  - 3.21.3. wykonywanie jazd transportowych jako pojazd ciągniony w zakresie prędkości do 100 km/h lub jazd roboczych z pojazdami kolejowymi doczepnymi o masie łącznej do 3000 [T] w zakresie prędkości roboczych.
- 3.22. Budowa i wyposażenie Zespołu Napraw Podtorza powinno spełniać wymagania wynikające z przepisów dotyczących ruchu kolejowego zawarte w obowiązujących przepisach.
- 3.23. Zespół Napraw Podtorza winien zapewniać możliwość wykorzystywania go w ruchu i pracy na nawierzchniach kolejowych sieci zarządzanej np. przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
- 3.24. Nie dopuszcza się do negatywnego oddziaływania Zespołu Napraw Podtorza na urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym, co w szczególności dotyczy obwodów zajętości torów i rozjazdów oraz liczników osi, elektronicznych obwodów nakładanych i czujników przejazdu pociągów.

**Uwaga:** Na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym zapewniają bezpieczeństwo i sprawność ruchu kolejowego przy założeniu, że pojazdy kolejowe oraz pozostałe obiekty i urządzenia związane z ruchem kolejowym spełniają odpowiednie wymagania w zakresie bezpieczeństwa ruchu.
- 3.25. Nadwozie elementów składowych Zespołu Napraw Podtorza powinno być wykonane z materiałów odpornych na korozję i procesy starzenia. Wszystkie materiały użyte do budowy Zespołu Napraw Podtorza muszą spełniać wymogi odpowiednich norm. Zastosowane w Zespole Napraw Podtorza materiały nie mogą oddziaływać w sposób szkodliwy na naturalne środowisko człowieka.
- 3.26. Na zewnątrz każdego pojazdu wchodzącego w skład Zespołu Napraw Podtorza, po obu bokach oraz z przodu i z tyłu, muszą znajdować się przyciski wyłącznika awaryjnego. Ponieważ Zespół Napraw Podtorza jest skonfigurowany jako pojazd wieloczłonowy, wyłączniki awaryjne powinny znajdować się po obu bokach Zespołu Napraw Podtorza na każdym członie.
- 3.27. Bariereki ochronne, drogi komunikacyjne oraz miejsca niebezpieczne należy pomalować i oznaczyć odpowiednimi znakami.

- 3.28. Strefy niebezpieczne powinny być tak zabezpieczone aby uniemożliwić przypadkowe wejście w ich obręb.
- 3.29. Kolorystykę zewnętrzną i wewnętrzną Zespołu Napraw Podtorza określi Zamawiający na podstawie propozycji przedstawionych przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia.
- 3.30. Zespół Napraw Podtorza winien być oznakowany i opisany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 03.01.2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 918). Szczegóły opisu Zespołu Napraw Podtorza zostanie ustalony na etapie realizacji zamówienia z wybranym Wykonawcą.
- 3.31. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w komplet aktywnych ochronników słuchu (wersja nagłowna) z wbudowanym radiotelefonem UHF i modulem Bluetooth, dla całej obsługi operatorskiej Zespołu Napraw Podtorza i dodatkowe 20 sztuk dla obsługi transporterów.

#### Kabina maszynisty (jazdy roboczej)

- 3.32. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w minimum jedną kabinę maszynisty do jazdy roboczej, która powinna być usytuowana na początku Zespołu Napraw Podtorza patrząc w kierunku pracy.
- 3.33. Wszystkie kabiny Zespołu Napraw Podtorza muszą być zamykane na klucz (również od wewnątrz) i spełniać wymagania bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii a środowisko pracy maszynisty musi spełniać wymagania Listy Prezesa UTK lub TSI LOC&PAS i zapewniać możliwość szybkiej i bezpiecznej ewakuacji.
- 3.34. Kabina maszynisty musi być wyposażona w przyciski wyłącznika awaryjnego.
- 3.35. Kabiny maszynisty powinny posiadać wszelkie niezbędne wyposażenie do nadzoru pracy Zespołu Napraw Podtorza a także układ ogrzewania i klimatyzacji kabiny maszynisty zapewniający uzyskanie temperatury wewnętrznej w zakresie: 18°C – 23°C w całym zakresie temperatur eksploatacyjnych Zespołu Napraw Podtorza.
- 3.36. Kabina powinna być wyposażona w system łączności, zapewniający połączenie głosowe pomiędzy wszystkimi kabinami Zespołu Napraw Podtorza oraz łączność z radiotelefonami nagłownymi wszystkich pracowników obsługi Zespołu Napraw Podtorza oraz obsługi współpracujących z Zespołem Napraw Podtorza transporterów.
- 3.37. Zespół Napraw Podtorza musi być w pełni kompatybilny z będącymi w dyspozycji Zamawiającego Transporterami Materiałów Sypkich typu MFS-100 i MFS-100D oraz MFS-40.

#### Kabina robocza.

- 3.38. Zespół Napraw Podtorza winien posiadać niezbędną ilość kabin roboczych w zależności od konfiguracji zespołów roboczych.
- 3.39. Każda kabina robocza powinna posiadać wszelkie niezbędne wyposażenie do nadzoru i prowadzenia pracy: wskaźniki, elementy regulacyjne i ekrany pokazujące obszary robocze.
- 3.40. Każda kabina powinna posiadać układ ogrzewania i klimatyzacji kabiny roboczej zapewniający uzyskanie temperatury wewnętrznej w zakresie: 18°C – 23°C, w całym zakresie temperatur eksploatacyjnych Zespołu Napraw Podtorza także przy wyłączonych silnikach spalinowych.
- 3.41. Każda kabina powinna być wyposażona w system łączności, zapewniający połączenie głosowe pomiędzy wszystkimi kabinami Zespołu Napraw Podtorza oraz łączność z radiotelefonami nagłownymi wszystkich pracowników obsługi Zespołu Napraw Podtorza oraz obsługi transporterów współpracujących z Zespołem Napraw Podtorza.

#### Pomieszczenie socjalne i warsztatowe Zespołu Napraw Podtorza.

- 3.42. Zespół Napraw Podtorza powinien posiadać odrębne pomieszczenie socjalne oraz pomieszczenie warsztatowe wydzielone jako dodatkowa kabina. Wykonawca proponuje w ofercie ich wstępne

rozwiązanie oraz wyposażenie, przy czym sposób wykonania kabin dodatkowych oraz ich wyposażenia zostanie doprecyzowany w czasie realizacji Zamówienia.

- 3.43. Pomieszczenie socjalne powinno być wyposażone w podstawowe urządzenia socjalne dla obsługi Zespołu Napraw Podtorza, w szczególności w:
- 3.43.1. umywalkę,
  - 3.43.2. kuchenkę mikrofalową,
  - 3.43.3. podgrzewany zbiornik wody do mycia o pojemności co najmniej 200 dm<sup>3</sup>,
  - 3.43.4. ubraniowe szafki socjalne,
  - 3.43.5. stół z miejscami do siedzenia,
  - 3.43.6. zamykaną szafkę na dokumentację.
- 3.44. Pomieszczenie warsztatowe powinno być wyposażone w profesjonalną szafkę narzędziową wraz z niezbędnymi narzędziami do bieżących prac przy utrzymaniu Zespołu Napraw Podtorza (rodzaj narzędzi oraz ich rozmiary dobierze Wykonawca wg swojej najlepszej wiedzy).
- 3.45. Szczegóły dotyczące pozostałego wyposażenia pomieszczenia warsztatowego zostaną doprecyzowane w czasie realizacji Zamówienia, na podstawie propozycji przedstawionych przez Wykonawcę i uzgodnione przez Zamawiającego.

#### Zespoły robocze Zespołu Napraw Podtorza.

- 3.46. Zespół Napraw Podtorza powinien być zbudowany jako pojazd wielocłonowy, na którym zabudowane są następujące zespoły robocze:
- 3.46.1. Jeden lub dwa człony (w zależności od wymagań określonych przez Wykonawcę), na których zabudowane są zespoły zasilające, w skład których wchodzi: silniki spalinowe, zasilacze hydrauliczne, zbiorniki oleju hydraulicznego i paliwa itp. Na członie/zespole zasilającym może być zabudowana kabina maszynisty oraz kabina socjalna dla załogi i warsztat.
  - 3.46.2. Zespół wybierania warstwy tłucznia przeznaczonej do oczyszczania i/lub regeneracji.
  - 3.46.3. Zespół wybierania pozostałej warstwy materiału przeznaczonego do oczyszczenia lub odesłania na transportery.
  - 3.46.4. Zagęszczacze warstwy gruntu rodzimego po wybraniu pozostałej warstwy materiału spod ramy toru ( przed rozścieleniem geowłókniny).
  - 3.46.5. Zespół rozścielający geowłókninę (lub inny materiał separujący).
  - 3.46.6. Zespół regeneracji w skład, którego wchodzi:
    - 1) separator palcowy,
    - 2) separator magnetyczny,
    - 3) kruszarka.
  - 3.46.7. Zespół przesiewacza lub przesiewaczy.
  - 3.46.8. Zespoły podnoszące ramę toru.
  - 3.46.9. Dystrybutory, pług rozścielający i zagęszczacze materiału całego obszaru warstwy ochronnej pod ramą toru.
  - 3.46.10. Zagęszczacze krawędzi zewnętrznych warstwy ochronnej.
  - 3.46.11. Zespół zasypowy podsypki tłuczniowej.
  - 3.46.12. Zespół podbijający nasuwający, pracujący w trybie „nadażnym” - ciągłym.
  - 3.46.13. Zespoły przenośników taśmociągowych.



- 3.47. Wszystkie zespoły robocze wymagające smarowania winny być wyposażone w automatyczny, centralny ciśnieniowy układ smarujący (brak możliwości należy uzgodnić z Zamawiającym).

#### Zespoły zasilające

- 3.48. Zespoły zasilające powinny zabezpieczać odpowiednią moc napędów, ilość oleju hydraulicznego o odpowiednich parametrach do elementów wykonawczych, w takim zakresie aby praca Zespołu Napraw Podtorza była realizowana w sposób ciągły bez jakichkolwiek przestoju.
- 3.49. Zespoły zasilające mogą być oddzielnymi członami Zespołu Napraw Podtorza.
- 3.50. Na członach zespołów zasilających mogą być zabudowane kabiny warsztatu i kabiny robocze dla obsługi Zespołu Napraw Podtorza.

#### Zespół wybierania

- 3.51. Zespół Napraw Podtorza winien być wyposażony w:
- 3.51.1. roboczy układ wybierakowy umożliwiający wybieranie przeznaczonej do regeneracji podsypki tłuczniowej spod podkładu na głębokość do min. 350 mm poniżej dolnej krawędzi podkładu,
  - 3.51.2. drugi roboczy układ wybierakowy umożliwiający wybieranie przeznaczonej do usunięcia podsypki spod podkładu na głębokość do 1200 mm poniżej główki szyny,
  - 3.51.3. wymagana jest minimalna wydajność oczyszczania 600 m<sup>3</sup>/h,
  - 3.51.4. głębokość wybierania powinna być regulowana z kabiny roboczej.
- 3.52. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w urządzenia pomocnicze ułatwiające montaż belek i łańcuchów wybierakowych oraz ich łączenie z korytami: roboczym i jałowym.
- 3.53. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w zespół rozpylacza mgły wodnej zatrzymującej pył, zawierający zbiornik wody o pojemności min. 3000 dm<sup>3</sup>.
- 3.54. Szerokość wybierania powinna wynosić min. 3900 mm a maks. 6000 mm.
- 3.55. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w system prowadzenia belki wybierakowej z opcją do nawiązania się do znaków regulacji osi toru oraz realizacji zadanego pochylenia poprzecznego.
- 3.56. Za główną belką wybierakową (drugi roboczy układ wybierakowy) powinien znajdować się zespół płyt wibracyjnych zagęszczających płaszczyznę materiału rodzimego po przejściu łańcucha z zachowaniem zadanego kąta pochylenia poprzecznego.
- 3.57. Płyty wibracyjne zagęszczające grunt rodzimy powinny umożliwiać zagęszczanie na całej szerokości wybierania.
- 3.58. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w zgarniacz usuwający pozostałości zbędnego kruszywa z powierzchni podkładu.
- 3.59. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w rejestrator parametrów pracy (w tym: parametrów prowadzenia belki wybierakowej i pługa rozścielającego (głębokość dla prawego i lewego toku szynowego, kąt pochylenia i jego kierunek w stosunku do kierunku pracy).
- 3.60. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w wideo rejestratory rejestrujące obszar pracy każdego łańcucha wybierakowego i pługa rozścielającego.
- 3.61. Pług rozścielający dostarczone przenośnikami kruszywo, powinien mieć możliwość rozgarniania na szerokość min. 4 m a maksymalnie 6 m.
- 3.62. Za urządzeniem dozującym kruszywo do budowy warstwy ochronnej, powinno znajdować się urządzenie oczyszczające wierzch podkładów z pozostałości kruszywa.
- 3.63. Grubość ułożonej warstwy po zagęszczeniu nie powinna być mniejsza jak 50 cm.

- 3.64. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w ramię formujące i zagęszczające krawędź (strefę brzegową) układanej warstwy ochronnej. Ramię powinno mieć możliwość regulacji wysięgu do 4 m licząc od osi toru.
- 3.65. Zespoły podnoszące tor powinny być zbudowane jako chwytaki rolkowe, umożliwiające pracę ciągłą Zespołu Napraw Podtorza a ilość chwytaków powinna zabezpieczyć „wyłukowanie” ramy toru nie powodujące jej uszkodzeń.
- 3.66. Podniesiony przez chwytaki rolkowe tor, powinien być zabezpieczony przed niekontrolowanym opadnięciem na urządzenia robocze znajdujące się pod ramą toru.
- 3.67. Należy przewidzieć miejsce na rolkę z geowłókniną lub inny materiał, rozwijany za zespołem płyt wibracyjnych zagęszczających materiał rodzimy.
- 3.68. Nowy i oczyszczony tłuczeń powinien być dostarczany w obszar po przejściu płyt wibracyjnych zagęszczających materiał warstwy ochronnej.

#### Przenośniki taśmociągowe

- 3.69. Konstrukcja i umiejscowienie przenośników taśmowych powinna umożliwiać transport wybranego tłucznia lub pozostałej podsypki na transporterzy znajdujące się z przodu Zespołu Napraw Podtorza, patrząc w kierunku jego pracy.
- 3.70. Przenośnik taśmowy odsiewek, zamontowany na przedniej części Zespołu Napraw Podtorza, powinien być obrotowy z zakresem:  $\pm 180^\circ$  w lewo i w prawo. Wyładunek odsiewek powinien być możliwy na odległość do 5 m od osi toru albo na wagony jadące na sąsiednim torze lub przed Zespołem Napraw Podtorza.
- 3.71. Sterowanie położeniem i umiejscowienie przenośników powinno umożliwiać transport oczyszczonego tłucznia pod podkłady, na wcześniej przygotowaną warstwę ochronną.
- 3.72. Umiejscowienie taśmociągów powinno umożliwiać transport nowego kruszywa z transporterów znajdujących się za Zespołem Napraw Podtorza do dozatora, w obszar działania pługa rozścielającego, za główną belką wybierakową.

#### Zespół przesiewaczy

- 3.73. Wydajność przesiewaczy lub zespołu przesiewaczy powinna umożliwiać odsiew wszelkich zanieczyszczeń i ich zrzut na taśmociąg odprowadzający odsiewki nawet przy maksymalnej głębokości wybierania.
- 3.74. Sita przesiewaczy powinny umożliwić odzysk dobrego tłucznia w granulacjach (31,5 mm do 50 mm - trzy poziomy sit) i odprowadzenie na taśmociąg odbierający oczyszczony tłuczeń.
- 3.75. Praca zespołu przesiewającego na przechyłce powinna umożliwiać równomierny rozdział oczyszczonego tłucznia na prawą i lewą stronę Zespołu Napraw Podtorza - poziomowanie przesiewacza.
- 3.76. Odbiór wybranego głównym łańcuchem wybierakowym materiału powinien być tak skonstruowany, aby umożliwić zrzut całości materiału na taśmociąg odprowadzający odsiewki lub inny przenośnik, który przetransportuje je do transporterów z przodu Zespołu Napraw Podtorza.

#### Zespół podnosząco-nasuwający.

- 3.77. Zespół Napraw Podtorza winien być wyposażony w zespoły podnosząco-nasuwające zabudowane w pobliżu belek wybierakowych, wyposażone w odpowiednie chwytaki umożliwiające uniesienie i przytrzymanie ramy toru. Konstrukcja chwytaków powinna umożliwiać ich pracę również w przypadkach uchwycenia szyny w miejscach spawanych jak i na złączach łubkowych.
- 3.78. Zespół podnosząco nasuwający powinien umożliwiać zmniejszenie głębokości wybierania oraz omijanie ewentualnych przeszkód.
- 3.79. Podnoszenie i nasuwanie powinno być realizowane w cyklu automatycznym z możliwością manualnej korekty.

### Zespół zagęszczania podsypki.

- 3.80. Zespół napraw podtorza powinien być wyposażony w zespół płyt zagęszczających podłoże rodzime po przejściu głównej (drugiej) belki wybierakowej.
- 3.81. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w urządzenie zagęszczające podsypkę tłuczniową pod podkładem w miejscu zabalastowywania ramy toru.
- 3.82. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w urządzenie do czyszczenia podkładów i szyn z podsypki.

### Układ pomiarowy

- 3.83. Układ pomiarowy Zespołu Napraw Podtorza może być zbudowany na bazie cięciw stalowych, optycznych, lub innej bazy metrologicznej umożliwiającej prawidłowe, zgodne z projektem ustawienia prowadzenia zespołu.
- 3.84. Układ pomiarowy Zespołu Napraw Podtorza powinien umożliwiać laserowy pomiar poszczególnych przekrojów poprzecznych warstw i toru oraz jego rejestrację na całej szerokości układanych warstw.
- 3.85. Ustalanie wymaganego położenia osi toru powinno następować bez udziału operatora.
- 3.86. Dla automatycznej realizacji regulacji toru, Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w komputer sterujący elementami wykonawczymi.

### System rejestracji.

- 3.87. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w urządzenie umożliwiające rejestrację parametrów technicznych i jakościowych położenia warstw podtorza i ramy głównej toru oraz analitykę tych parametrów.
- 3.88. Zespół Napraw Podtorza powinien zapewniać zapis parametrów oraz możliwość wydruku wykresu obrazującego parametry prowadzenia belek wybierakowych (łańcucha wybierakowego).
- 3.89. Każdy parametr powinien być obrazowany na wykresie w osobnym paśmie, zwanym kanałem.
- 3.90. Ilość drukowanych jednorazowo kanałów powinna wynosić co najmniej 6 (sześć).
- 3.91. Dobór kanałów do prezentacji na wykresie powinien być konfigurowalny:
  - 3.91.1. ustalony wcześniej jako typowy,
  - 3.91.2. ustalany dowolnie na Zespół Napraw Podtorza.
- 3.92. System pomiaru prowadzenia belki wybierakowej i pługa rozścielającego powinien zapewniać możliwość wpisywania informacji o dopuszczalnych parametrach zaś rejestracja powinna obejmować w zakresie parametrów co najmniej:
  - 3.92.1. kąt nachylenia belki i pługa,
  - 3.92.2. prędkość pracy liczoną w m/min,
  - 3.92.3. kierunek pochylenia w odniesieniu do kierunku pracy,
  - 3.92.4. wysokość niwelety toru za Zespołem Napraw Podtorza w stosunku do parametrów założonych.
  - 3.92.5. grubość układanych warstw,
  - 3.92.6. stopień/wskaźnik zagęszczenia układanych warstw, opcjonalnie mierzony w układzie ciągłym .
- 3.93. Zapis powyższych parametrów powinien umożliwiać stworzenie wykresu lub zapis w formie tabelarycznej.
- 3.94. System powinien być wyposażony w przemysłową drukarkę laserową formatu A4.

### Monitoring Zespołu Napraw Podtorza

3.95. Zespół Napraw Podtorza winien posiadać w kabinach maszynisty urządzenia rejestrujące przedpole jazdy i dźwięk w kabinie maszynisty – kamery cyfrowe (zapis oraz nadpisywanie danych na nośniku elektronicznym – Wykonawca zapewnia dostawę oprogramowania (jeśli nie jest powszechnie dostępne, do odczytu zarejestrowanego obrazu i dźwięku) oraz powinien być wyposażony w system monitoringu podstawowych parametrów pracy Zespołu Napraw Podtorza, lokalizacji geograficznej (GPS) Zespołu Napraw Podtorza i zużycia paliwa (interfejs w języku polskim). Niezależnie od systemu zabudowanego przez producenta powinien zostać zabudowany system monitoringu wskazany przez Zamawiającego.

**Uwaga:** Kabina maszynisty powinna zostać wyposażona w instalację zasilania awaryjnego wideo-rejestratorów tak, aby była zachowana ciągłość rejestracji obrazu z kamer.

3.96. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w komputerowy system sterowania i monitorowania. System ten powinien pracować w trybie online, monitorować układy Zespołu Napraw Podtorza oraz zespoły robocze.

3.97. Informacje powinny być wyświetlane na monitorze, bezpośrednio przed operatorem także w kabinie roboczej, w celu zapewnienia pełnej informacji.

3.98. Wykonawca Zespołu Napraw Podtorza wyraża zgodę na montaż systemu lokalizacji GPS oraz monitorowania zużycia paliwa, przez wyspecjalizowany podmiot zewnętrzny wskazany przez Zamawiającego.

3.99. Fakultatywnie wskazane jest, aby Zespół Napraw Podtorza niezależnie od zabudowanego systemu GPS oraz rejestratora, został wyposażony w urządzenie rejestrujące przebytą drogę Zespołu Napraw Podtorza, także jako pojazdu ciągnionego (**element kryterium oceny ofert – URPD**).

### Instalacja hydrauliczna Zespołu Napraw Podtorza

3.100. Elementy wykonawcze układu hydraulicznego powinny być tak dobrane, aby zapewnić prawidłową wydajność pracy Zespołu Napraw Podtorza.

3.101. Zespoły robocze Zespołu Napraw Podtorza winny być napędzane i sterowane elementami układu hydraulicznego będącymi produktami uznanych i renomowanych firm, zapewniających ich długotrwałe użytkowanie i dostępność serwisu oraz części zamiennych.

3.102. Zastosowane w Zespole Napraw Podtorza rozwiązania, powinny uniemożliwiać uruchomienie Zespołu Napraw Podtorza przy zbyt niskim poziomie oleju hydraulicznego.

3.103. Olej hydrauliczny zastosowany w Zespole Napraw Podtorza powinien być biodegradowalny a zbiornik oleju powinien zapewniać możliwość podgrzania oleju w przypadku pracy Zespołu Napraw Podtorza w niskich temperaturach.

### Instalacja pneumatyczna Zespołu Napraw Podtorza

3.104. Sprężarka powietrza zainstalowana na Zespole Napraw Podtorza powinna być napędzana z silnika spalinowego lub awaryjnie z silnika elektrycznego.

3.105. Wydajność sprężarki powinna zapewniać:

3.105.1.prawidłowe działanie układu hamulcowego Zespołu Napraw Podtorza i dołączonych do niej pojazdów (transporterów),

3.105.2.prawidłowe działanie pneumatycznych sygnałów dźwiękowych,

3.105.3.prawidłowe działanie sterowania układów roboczych Zespołu Napraw Podtorza, zabezpieczenie pozycji roboczych i transportowych,

3.105.4.ewentualnie zasilanie innych urządzeń.

3.106. W układzie hamulcowym Zespołu Napraw Podtorza powinny być dostępne króćce przyłączeniowe umożliwiające podłączenie urządzenia diagnostycznego hamulca zespolonego.

### Instalacja elektryczna i oświetlenie Zespołu Napraw Podtorza

- 3.107. Oświetlenie zewnętrzne Zespołu Napraw Podtorza powinno zapewniać bezpieczne poruszanie się obsługi Zespołu Napraw Podtorza podczas pracy i postoju po zapadnięciu zmroku oraz w nocy.
- 3.108. Wszystkie zespoły robocze Zespołu Napraw Podtorza powinny być wyposażone w oświetlenie zewnętrzne, zapewniające bezpieczną i efektywną pracę Zespołu Napraw Podtorza w porze nocnej.
- 3.109. W bezpośredniej bliskości zespołów wybierających powinna znajdować się lampa, ostrzegająca pulsującym światłem koloru pomarańczowego o bliskości strefy niebezpiecznej - oświetlenie ostrzegawcze powinno być zamontowane po obu stronach strefy niebezpiecznej.
- 3.110. Włączanie i wyłączanie oświetlenia zewnętrznego powinno znajdować się wewnątrz kabin maszynisty i roboczej.
- 3.111. Oświetlenie zewnętrzne Zespołu Napraw Podtorza nie może powodować oślepienia maszynistów innych pojazdów kolejowych.
- 3.112. Oświetlenie awaryjne – zasilane bezpośrednio z własnej baterii akumulatorowej przez minimum 12 (dwanaście) godzin.
- 3.113. Reflektory czołowe i sygnałowe powinny spełniać warunki właściwych norm z Listy Prezesa UTK lub TSI LOC&PAS.
- 3.114. Sterowanie oświetleniem – centralne z kabiny maszynisty.
- 3.115. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w baterię akumulatorową z możliwością ładowania podczas pracy silnika spalinowego, napięciem zgodnym z napięciem instalacji Zespołu Napraw Podtorza a także podczas postoju z sieci zewnętrznej 3 x 400 V lub 230 V AC 50 Hz. Zespół Napraw Podtorza na całej długości powinien być wyposażony w gniazda 230 V, zasilane z agregatu prądowczego i/lub sieci zewnętrznej umożliwiające podłączenie urządzeń elektrycznych i pracę nimi przy wyłączonych silnikach spalinowych Zespołu Napraw Podtorza.

### Instalacja ostrzegawcza i przeciwpożarowa Zespołu Napraw Podtorza

- 3.116. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w elektroniczny system ostrzegania akustycznego uruchamiany przez operatora zespołu lub przez sygnalistę.
- 3.117. Zespół Napraw Podtorza powinien spełniać wymagania obowiązujących norm w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- 3.118. Instalacja przeciwpożarowa Zespołu Napraw Podtorza musi działać poprawnie także w czasie postoju, np. bez włączonego silnika spalinowego.
- 3.119. Przedział/przedziały silnika powinien/powinny być wyposażony/wyposażone w czujniki temperatury, uruchamiające alarm w przypadku wzrostu temperatury w przedziale.
- 3.120. Kabiny Zespołu Napraw Podtorza powinny być wyposażone w gaśnice.
- 3.121. Materiały zastosowane w budowie kabin takie jak: pokrycia i wypełnienie siedzeń, rolety, panele ścienne i sufitowe, materiały izolacji termicznej i akustycznej oraz inne, muszą spełniać wymagania norm ochrony przeciwpożarowej.
- 3.122. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w następujące urządzenia:
  - 3.122.1. urządzenie rejestrujące o którym mowa w pkt. 3.9 niniejszych warunków zamówienia,
  - 3.122.2. radiotelefon.
- 3.123. Zespół Napraw Podtorza powinien być wyposażony w radiotelefon (VHF+GSM-R) lub dwusystemowy radiotelefon przewodny (GSM-R/VHF), umożliwiający łączność pociągową i drogową z możliwością obsługi radiotelefonicznego systemu alarmowego (radio-stop). Radiotelefon powinien pracować w sieci zgodnie z instrukcją le-14 (E-36).

### Gwarancja i naprawy.

- 3.124. Wykonawca udzieli na Zespół Napraw Podtorza gwarancji jakości na okres co najmniej **48** miesięcy od daty wdrożenia Zespołu Napraw Podtorza do eksploatacji. Gwarancja nie będzie obejmować materiałów eksploatacyjnych i części podlegających szybkiemu zużyciu w związku z pracą Zespołu Napraw Podtorza.
- 3.125. Fakultatywnie Wykonawca może zaproponować dłuższy okres gwarancji (**element kryterium oceny ofert – GW**).
- 3.126. Zespół Napraw Podtorza winien umożliwić szybką lokalizację uszkodzeń i awarii zespołów i podzespołów.
- 3.127. Zespół Napraw Podtorza winien być wykonany w systemie modułowym umożliwiającym demontaż i montaż poszczególnych zespołów oraz zapewniającym łatwą dostępność elementów i podzespołów.
- 3.128. Wykonawca powinien przedstawić w swojej ofercie wykaz części szybkozużywających się o których mowa w pkt. 3.4.2 niniejszych warunków zamówienia wraz z cenami jednostkowymi części zamiennych. Wykonawca podaje jednostkowy oraz całkowity koszt wszystkich części umieszczonych na wykazie. Ilość części zamiennych powinna być dostosowana do warunków eksploatacji Zespołu Napraw Podtorza określonych w niniejszych warunkach zamówienia.
- 3.129. Wykaz części zamiennych szybkozużywających się powinien obejmować w szczególności takie elementy Zespołu Napraw Podtorza jak: elementy łańcucha wybierakowego, rolki podnosząco-nasuwające, chwytaki i inne elementy robocze, w tym zadeklarowane przez Wykonawcę jako dodatkowe, które jego zdaniem (wg jego najlepszej wiedzy i doświadczenia) ulegną zużyciu w okresie dwóch lat, z uwzględnieniem założonego poziomu pracy o którym mowa w niniejszych warunkach zamówienia.
- 3.130. Części zamienne szybkozużywające się powinny zostać starannie dobrane przez Wykonawcę (z uwzględnieniem jego najlepszej wiedzy i doświadczenia) oraz dostarczone przez Wykonawcę wraz z Zespołem Napraw Podtorza, w zakresie i ilości wykluczającej możliwość przestoju Zespołu Napraw Podtorza w minimalnie wymaganym okresie gwarancyjnym (48 miesięcy). W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części zamiennych maszyny a nie znajdującej się na wykazie dostarczonych przez Wykonawcę części zamiennych szybkozużywających się, konieczność ewentualnej wymiany, Zamawiający potraktuje jako naprawę gwarancyjną – także w przypadku gdy ostatecznie Wykonawca uzna tę część zamienną za szybkozużywającą się a nie dostarczył jej wcale lub w ilości niezapewniającej gotowości produkcyjnej, wraz z Zespołem Napraw Podtorza.
- 3.131. Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres min. 20 lat od daty dostawy Zespołu Napraw Podtorza.

### Dokumentacja techniczna Zespołu Napraw Podtorza.

- 3.132. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następującą dokumentację:
  - 3.132.1. Zezwolenie, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.).
  - 3.132.2. Dokumentację dla Zespołu Napraw Podtorza, która powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt. 4.2.12.3 (dokumentacja dotycząca utrzymania) i pkt. 4.5 (zasady utrzymania) rozporządzenia Komisji (UE) nr 1302/2014, z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski” systemu kolei w Unii Europejskiej (TSI LOC&PAS). Dokumentacja ta powinna obejmować w szczególności:
    - 1) Dokumentację Techniczno-Ruchową Zespołu Napraw Podtorza (DTR), jego zespołów i podzespołów oraz komponentów wykonanych przez innych producentów,
    - 2) Warunki Techniczne Wykonania (WTW) wraz z dokumentacją konstrukcyjną newralgicznych elementów Zespołu Napraw Podtorza,

- 3) Warunki Techniczne Odbioru (WTO) Zespołu Napraw Podtorza, jego zespołów i podzespołów,
  - 4) Dokumentację Systemu Utrzymania (DSU).
- 3.132.3. Dokumentacja techniczno-ruchowa Zespołu Napraw Podtorza, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinna zawierać m.in.:
- 1) określenie przeznaczenia Zespołu Napraw Podtorza,
  - 2) dane techniczne oraz opis budowy i zasady działania,
  - 3) instrukcję obsługi,
  - 4) wymagania dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa obsługi,
  - 5) wytyczne dotyczące utrzymania i konserwacji,
  - 6) opis metod sprawdzenia stanu technicznego i zestawienie parametrów,
  - 7) rysunki poglądowe,
  - 8) opis charakterystycznych usterek i metod ich usuwania,
  - 9) katalog części zamiennych w wersjach papierowej i elektronicznej,
  - 10) załączniki obejmujące w szczególności: schematy blokowe, ideowe, montażowe, wykresy, rysunki i algorytmy oprogramowania,
  - 11) zasady recyklingu.
- 3.133. Warunki Techniczne Wykonania i Warunki Techniczne Odbioru Zespołu Napraw Podtorza, jako pojazdu kolejowego, jej zespołów i podzespołów, powinny zawierać w szczególności:
- 3.133.1. określenie przedmiotu warunków,
  - 3.133.2. zakres stosowania,
  - 3.133.3. wykaz stosowanych określeń, jeśli nie są one zawarte w normach krajowych,
  - 3.133.4. wymagania techniczne (materiałowe i technologiczne), których dotrzymanie podlega sprawdzeniu pod kątem zapewnienia wymaganego poziomu jakości,
  - 3.133.5. wymagania dotyczące badań w toku produkcji,
  - 3.133.6. program, opis i ocena wyników badań,
  - 3.133.7. zasady kontroli wewnętrznej w ramach produkcji,
  - 3.133.8. inne elementy uzgodnione z Zamawiającym.
- 3.134. Dokumentacja konstrukcyjna Zespołu Napraw Podtorza, poza WTW, powinna zawierać m.in.:
- 3.134.1. opis techniczny,
  - 3.134.2. wykaz i rysunki rozmieszczenia podzespołów,
  - 3.134.3. rysunki zestawów kołowych,
  - 3.134.4. opis rozwiązań wraz z rysunkami konstrukcyjnymi oraz schematami w tym instalacji,
  - 3.134.5. obliczenia skrajni wraz z rysunkami,
  - 3.134.6. obliczenia hamowania.
- 3.135. Dokumentacja Systemu Utrzymania (DSU) powinna zawierać wymagania zawarte we właściwych TSI oraz zapisy dotyczące utrzymania, radiotelefonu (VHF+GSM-R) lub radiotelefonu dwusystemowego (VHF/GSM-R), z obsługą radiotelefonicznego systemu alarmowego („Radio-Stop”) oraz rejestratora, o którym mowa w punkcie 3.9.
- 3.136. Instrukcje serwisowe powinny zawierać informacje dotyczące pasowań i uwarunkowań montażowych (kolejność montażu, tolerancje wykonania) elementów następujących zespołów:

- 3.136.1. wózki jezdne wraz z zestawami kołowymi i przekładniami,
  - 3.136.2. część mechaniczna układu hamulcowego,
  - 3.136.3. zespołów wskazanych w punkcie 3.48 i 3.51,
  - 3.136.4. inne wskazane przez Zamawiającego - doraźnie zlecane do przygotowania (bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia dla Wykonawcy), wg potrzeb Zamawiającego ujawniających się w okresie: od daty dostawy Zespołu Napraw Podtorza do 36 miesięcy po dostawie.
- 3.137. Wykonawca dostarczy inną dokumentację wymaganą dla tego typu maszyn, np. atesty, deklaracje zgodności.
  - 3.138. Dokumentacja, powinna zostać dostarczona w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, winna być sporządzona przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela w języku państwa producenta oraz przetłumaczona na język polski (na żądanie Zamawiającego – przez tłumacza przysięgłego).
  - 3.139. Dokumentacja systemu utrzymania powinna być dostarczona w wersji papierowej w 4 egz. (oprawiona) oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych w formatach PDF i DOC (wersja edytowalna).

#### Inspekcje produkcyjne oraz szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej (serwisowej) Zespołu Napraw Podtorza

- 3.140. Zamawiającemu przysługuje prawo do wykonania na koszt Wykonawcy (zakwaterowanie, wyżywienie) max. do czterech dwudniowych inspekcji produkcyjnych w zakładach Wykonawcy. Inspekcje będą/mogą być przeprowadzane przez max. sześciu pracowników Zamawiającego. Koszty dojazdu (środek transportu), pokrywa Zamawiający.
- 3.141. Wykonawca przeprowadzi szkolenia wyznaczonych przez Zamawiającego operatorów oraz pracowników obsługi technicznej Zespołu Napraw Podtorza w łącznej ilości 20 osób, w tym 14 operatorów.
- 3.142. Szkolenia będą przeprowadzone w języku polskim zgodnie z programem szkolenia, który opracuje i dołączy do oferty Wykonawca. Szkolenie powinno obejmować zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu budowy, funkcjonowania, eksploatacji oraz serwisowania Zespołu Napraw Podtorza i zostać przeprowadzone w takim zakresie, aby osoby przeszkolone uzyskały niezbędną wiedzę teoretyczną oraz niezbędne umiejętności praktyczne.
  - 3.142.1. Program szkolenia powinien wskazywać ilość godzin poświęconych danemu tematowi oraz miejsce szkolenia i zawierać następującą przykładową tematykę:
    - 1) podstawowe informacje o maszynach,
    - 2) dane techniczne maszyny,
    - 3) technika pracy maszyny,
    - 4) napęd i przenoszenie napędu,
    - 5) układy sterujące,
    - 6) układ pneumatyczny,
    - 7) układ hydrauliczny,
    - 8) układ niwelujący i przechyłki (w części podbijającej maszyny),
    - 9) układ nasuwający (w części nasuwającej maszyny),
    - 10) rejestrator wielokanałowy,
    - 11) rejestrator wyników pomiarowych,
    - 12) pomiarowy układ laserowy,



- 13) komputerowy system pomiarowy,
- 14) komputerowy system roboczy,
- 15) konserwacja,
- 16) ogólne przepisy bezpieczeństwa i eksploatacji,
- 17) obsługa wyposażenia o którym mowa w pkt.3.10.

**Uwaga:** szkolenie powinno być podparte niezbędnymi materiałami szkoleniowymi (wersja papierowa i/lub elektroniczna).

- 3.143. Dopuszcza się aby część szkoleń odbywała się na budowach w krajach Unii Europejskiej, na których pracują podobne funkcjonalnie maszyny wyprodukowane przez Wykonawcę. W takim przypadku koszt i organizacja szkoleń leży także po stronie Wykonawcy.
- 3.144. Szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej Zespołu Napraw Podtorza powinny zostać przeprowadzone w języku polskim i dotyczyć obsługi, utrzymania i serwisowania Zespołu Napraw Podtorza w zakresie niezbędnym do opanowania przez personel Zamawiającego umiejętności samodzielnej obsługi, utrzymania i bieżącego serwisowania Zespołu Napraw Podtorza. Minimalny zakres szkoleń, jakie zobowiązany będzie zrealizować Wykonawca jest następujący:
  - 3.144.1. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Wykonawcy w okresie pomiędzy zawarciem umowy na realizację zamówienia a dostawą Zespołu Napraw Podtorza:
    - 1) szkolenie co najmniej 14 osób z obsługi operatorskiej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 10 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
    - 2) szkolenie co najmniej 6 osób z obsługi technicznej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 10 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 3.144.2. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Zamawiającego lub w innym miejscu przez niego wskazanym w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później jednak niż w terminie 15 dni roboczych od dnia dostarczenia Zespołu Napraw Podtorza Zamawiającemu:
    - 1) szkolenie co najmniej 14 osób z obsługi operatorskiej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 14 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
    - 2) szkolenie co najmniej 6 osób z obsługi technicznej Zamawiającego, w łącznym wymiarze co najmniej 10 dni roboczych.
- 3.145. Po przeprowadzeniu każdego szkolenia Wykonawca wyda certyfikaty dla każdej z przeszkolonych osób, potwierdzające nabycie wiedzy umożliwiającej samodzielne wykonywanie czynności z zakresu odbytych szkoleń.
- 3.146. Koszty szkolenia:
  - 3.146.1. wszystkie koszty związane z dojazdem przedstawicieli Zamawiającego na szkolenia w zakładzie Wykonawcy pokrywa Zamawiający, natomiast koszty ich zakwaterowania i wyżywienia pokrywa Wykonawca,
  - 3.146.2. wszystkie koszty osobowe szkolenia oraz wdrażania do eksploatacji realizowanego przez pracowników Wykonawcy na torach kolejowych, w tym koszty dojazdu i pobytu tych pracowników w zakładzie Zamawiającego, pokrywa Wykonawca.
- 3.147. Dostawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu gotowość techniczną dostarczonego Zespołu Napraw Podtorza w okresie czterech lat od daty podpisania protokołu odbioru na poziomie:
  - 3.147.1. w pierwszym roku eksploatacji – min. 96%
  - 3.147.2. w drugim, trzecim i czwartym roku eksploatacji – min. 97%

- 3.148. Obliczenie współczynnika gotowości technicznej (WGT) dostarczonego Zespołu Napraw Podtorza dokonywane jest w następujący sposób:

$$W_{GT} = \frac{(T - T_u)}{T} \times 100\%$$

gdzie:

T – ilość dni roboczych w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji wynikających z kalendarza, liczony w dniach;

T<sub>u</sub> – łączny czas wyłączeń awaryjnych (w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji) powodujących przerwanie eksploatacji, których przyczyna leży po stronie Wykonawcy, liczony w dniach.

- 3.149. Zespół Napraw Podtorza powinien umożliwiać przekazywanie podstawowych parametrów eksploatacyjnych, serwisowych, roboczych, danych dotyczących lokalizacji, zużycia paliwa oraz innych związanych z pracą Zespołu Napraw Podtorza, w trybie online.
- 3.150. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dostarczy Zamawiającemu, komputerową wizualizację i animację pracy Zespołu Napraw Podtorza w formacie 3D (model 3D oraz film 3D) z logo PPM-T.

### **Szczegółowy opis Zadania nr 2 (a-c)**

- 3.151. **Zadanie nr 2a** – dostawa **5 (pięciu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy (zwanych dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.152. **Zadanie nr 2b** – dostawa **10 (dziesięciu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy (zwanych dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.153. **Zadanie nr 2c** – dostawa **15 (piętnastu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy (zwanych dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).
- 3.154. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę transporterów do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego w Maksymilianowie wraz z zezwoleniem, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późniejszymi zmianami) - dla każdego transportera z osobna, przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego oraz naprawę transporterów w okresie gwarancyjnym.
- 3.155. Oprócz dostawy transporterów zamówienie obejmuje:
- 3.155.1. dostawę transporterów, wyposażenia i osprzętu transporterów (niezbędnego do nadzoru nad pracą transporterów), do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego w Maksymilianowie (86-021 Maksymilianowo, ul. Warsztatowa 6) lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie RP,
- 3.155.2. dostawę do każdego z transporterów części zamiennych szybko zużywających się, wskazanych przez Wykonawcę w ofercie (dobranych w oparciu o jego najlepszą wiedzę i

doświadczenie) jako niezbędnych na dwa lata pracy transportera, dla zakładanego czasu efektywnego pracy do 2 000 [m-h] (wskazany poziom pracy dotyczy okresu 2 lat) dla jednego transportera,

- 3.155.3. przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego w zakresie:
- 1) obsługi transporterów,
  - 2) techniki załadunku pracy i wyładunku,
  - 3) utrzymania oraz serwisowania transporterów,
  - 4) diagnostyki usterek,
- 3.155.4. przeprowadzenie niezbędnych prób i badań oraz uruchomienie i wdrożenie transporterów do eksploatacji,
- 3.155.5. dostarczenie dla każdego transportera zezwolenia o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn.zm.),
- 3.155.6. dostarczenie dla urządzeń transporterów podlegających pod Transportowy Dozór Techniczny (dalej: „TDT”), pełnej dokumentacji dla każdego transportera, stanowiącej podstawę do zarejestrowania w TDT,
- 3.155.7. dostarczenie dokumentacji technicznej dla każdego transportera,
- 3.155.8. dostarczenie odrębnych instrukcji układów i podzespołów transportera, w szczególności
- 1) układu sterowania,
  - 2) układu hydraulicznego,
  - 3) układu pneumatycznego,
  - 4) układu zasilania – napędowego elementów roboczych transportera,
  - 5) serwisowania podzespołów roboczych,
- 3.155.9. dostarczenie instrukcji stanowiskowych (montażowych) dla obsługi serwisowej transporterów,
- 3.155.10. dostarczenie (wraz z ofertą) zestawienia tabelarycznego kosztów (netto) wykonania poszczególnych czynności utrzymania jednego transportera, wynikających z cyklu przeglądowo – naprawczego wskazanego w dokumentacji systemu utrzymania (DSU), o której mowa w pkt. 3.190.2 ppkt.4, poniżej.
- Uwaga:** do zestawienia powinny zostać załączone karty technologiczne uwzględniające wymagane nakłady dla poszczególnych pozycji cyklu przeglądowo – naprawczego wskazanego w (DSU),
- 3.155.11. przeprowadzenie w okresie gwarancji wszystkich wymaganych przez producenta transporterów lub producentów urządzeń zabudowanych na transporterach, przeglądów serwisowych (wraz z ewentualną wymianą części oraz materiałów eksploatacyjnych (np. oleje, filtry, itp.), realizowanych staraniem i na koszt Wykonawcy.

#### Transportery – warunki ogólne

- 3.156. Transportery powinny być fabrycznie nowe, sprawne technicznie, wolne od wad fizycznych, kompletne i gotowe do pracy a także spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne opisane w niniejszych warunkach zamówienia.
- 3.157. Transportery powinny umożliwiać transport wszystkich rodzajów materiałów sypkich stosowanych w torach kolejowych na terenie RP.

- 3.158. Transportery powinny być wolne od wad prawnych, co w szczególności oznacza, że zastosowane w transporterach rozwiązania nie mogą stanowić przedmiotu praw osób trzecich, w tym praw autorskich i pokrewnych oraz praw własności przemysłowej. W przypadku posiadania wiedzy o roszczeniach osób trzecich Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty szczegółowej informacji o przedmiotowych roszczeniach.
- 3.159. Transportery powinny być przystosowane do jazdy w obu kierunkach, w składzie pociągu (jako pojazd ciągniony) z prędkością do 100 km/h, posiadać hamulec zespolony i postojowy oraz wyposażone w urządzenie umożliwiające przekazywanie aktualnej lokalizacji pojazdu wraz z możliwością odczytu danych dotyczących przebiegu i lokalizacji w czasie rzeczywistym (tryb online) oraz fakultatywnie w urządzenie rejestrujące przebytą drogę (**element kryterium oceny oferty - URPD**).
- 3.160. Niezależnie od systemu zabudowanego przez producenta powinien zostać zabudowany system monitoringu wskazany przez Zamawiającego. Wykonawca transportera wyraża zgodę na montaż systemu lokalizacji GPS oraz monitorowania zużycia paliwa, przez wyspecjalizowany podmiot zewnętrzny wskazany przez Zamawiającego.
- 3.161. Transportery powinny spełniać wszystkie wymagania dla pojazdów kolejowych specjalnych wynikające z przepisów prawa krajowego (polskiego) i prawa Unii Europejskiej dotyczących spełnienia zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei zawartych we właściwych Technicznych Specyfikacjach i Interoperacyjności (dalej TSI) lub liście Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei.
- 3.162. Transportery powinny być wyposażone w oświetlenie i inne elementy umożliwiające bezpieczną i efektywną pracę w warunkach nocnych, w szczególności:
- 3.162.1. oświetlenie robocze przestrzeni ładunkowej i nawierzchni wzdłuż transportera,
  - 3.162.2. oświetlenie robocze taśmociągu przeładunkowo-wyładunkowego,
  - 3.162.3. po obu stronach, na całej długości transportera powinien być umieszczony pas z materiałem odblaskowego.
- 3.163. Budowa i wyposażenie transporterów powinny spełniać wymagania dotyczące ruchu kolejowego zawarte w obowiązujących przepisach.
- 3.164. Nie dopuszcza się negatywnego oddziaływania transporterów na urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym, co w szczególności dotyczy obwodów zajętości torów i rozjazdów oraz liczników osi, elektronicznych obwodów nakładanych i czujników przejazdu pociągów.
- Uwaga:** Na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym zapewniają bezpieczeństwo i sprawność ruchu kolejowego przy założeniu, że pojazdy kolejowe oraz pozostałe obiekty i urządzenia związane z ruchem kolejowym spełniają odpowiednie wymagania w zakresie bezpieczeństwa ruchu.
- 3.165. Transportery powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję i procesy starzenia. Wszystkie materiały użyte do budowy transporterów muszą spełniać wymogi norm w zakresie bezpieczeństwa między innymi przeciwpożarowego. Zastosowane w transporterach materiały nie mogą oddziaływać w sposób szkodliwy na naturalne środowisko człowieka.
- 3.166. Na zewnątrz każdego transportera, po obu stronach, z przodu i z tyłu muszą znajdować się przyciski wyłącznika awaryjnego.
- 3.167. Każdy transporter powinien być wyposażony w systemy bezpiecznego blokowania położenia taśmociągów przeładunkowo-wyładowczych na czas transportu zarówno dla transportera próżnego jak i ładownego.
- 3.168. Każdy transporter powinien być wyposażony w lampę, ostrzegającą pulsującym światłem koloru pomarańczowego o bliskości strefy niebezpiecznej uruchamianą automatycznie podczas ruchów

roboczych taśmociągów - oświetlenie ostrzegawcze powinno być zamontowane na końcach transporterów.

- 3.169. Każdy transporter powinien być wyposażony w system ostrzegania akustycznego, uruchamiany automatycznie podczas rozpoczynania pracy taśmociągów lub wychylania się taśmociągu przeładunkowo - wyładawczego.
- 3.170. Wszystkie przenośniki zabudowane w transporterze powinny mieć niezależnie od siebie regulowaną prędkość przesuwu taśmy.
- 3.171. Fakultatywnie wskazane jest aby transporter umożliwiał także wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania (**element kryterium oceny oferty - WMBWT**).
- 3.172. Każdy transporter powinien umożliwiać przechowanie materiału sypkiego we własnej objętości przestrzeni ładunkowej min. 60 [m<sup>3</sup>], transport na następny, sprzęgnięty z nim transporter oraz wyładunek na prawą lub lewą stronę pojazdu tak aby materiał wysypywany nie zanieczyszczał toru na którym stoi wyładawczy transporter.
- 3.173. Transportery powinny zapewniać możliwość sprzęgnięcia dowolnej liczby transporterów w celu utworzenia składu mogącego osiągnąć ciągły cykl napełniania i rozładowywania.
- 3.174. Budowa transporterów powinna umożliwiać rozładowywanie wszystkich transporterów jednocześnie lub przez zespół na końcu składu a także w innej konfiguracji np. transporterem w środku składu.
- 3.175. Transporter powinien być wyposażony w system sygnalizujący i zabezpieczający przed przechyleniem podczas rozładunku lub pracy na przechyłce.
- 3.176. Kolorystykę transporterów określi Zamawiający na podstawie propozycji przedstawionych przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia.
- 3.177. Transportery winny być oznakowane i opisane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 03.01.2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 918). Szczegóły opisu transporterów zostaną ustalone na etapie realizacji zamówienia z wybranym Wykonawcą.
- 3.178. Transportery muszą być w pełni kompatybilne z będącymi w dyspozycji Zamawiającego Transporterami Materiałów Sypkich typu MFS-100 i MFS-100D oraz MFS-40.

#### Instalacja hydrauliczna Transporterów.

- 3.179. Elementy wykonawcze układu hydraulicznego powinny być tak dobrane, aby zapewnić prawidłową wydajność pracy Transporterów.
- 3.180. Zespoły robocze Transporterów winny być napędzane i sterowane elementami układu hydraulicznego będącymi produktami uznanych i renomowanych firm, zapewniających ich długotrwałe użytkowanie i dostępność serwisu oraz części zamiennych.
- 3.181. Zastosowane w Transporterach rozwiązania, powinny uniemożliwiać uruchomienie Transporterów przy zbyt niskim poziomie oleju hydraulicznego.
- 3.182. Olej hydrauliczny zastosowany w Transporterach powinien być biodegradowalny a zbiornik oleju powinien zapewniać możliwość podgrzania oleju w przypadku pracy Transporterów w niskich temperaturach.

#### Sterowanie urządzeniami transportera

- 3.183. Sterowanie urządzeniami roboczymi transportera powinno być realizowane na drodze radiowej jak i manualnej.
- 3.184. Każdy transporter powinien być wyposażony w kabinę osłaniającą urządzenia sterownicze i operatora przed złymi warunkami atmosferycznymi.

- 3.185. Urządzenia sterujące silnikiem oraz elementy sterujące napędem układów roboczych transporterów powinny być zabezpieczone na czas postoju przed dostępem osób niepowołanych.

#### Gwarancja i naprawy

- 3.186. Wykonawca udzieli na każdy transporter gwarancji jakości na okres co najmniej **24** miesięcy od daty wdrożenia każdego z transporterów do eksploatacji. Gwarancja nie będzie obejmować materiałów eksploatacyjnych i części podlegających szybkiemu zużyciu w związku z pracą transporterów. Fakultatywnie Wykonawca może zaproponować dłuższy okres gwarancji (**element kryterium oceny ofert – GW**)

**Uwaga:** Części zamienne szybkozyszywające się powinny zostać starannie dobrane przez Wykonawcę (z uwzględnieniem jego najlepszej wiedzy i doświadczenia) oraz dostarczone przez Wykonawcę wraz z maszyną, w zakresie i ilości wykluczającej możliwość przestoju maszyny w minimalnie wymaganym okresie gwarancyjnym (24 miesiące). W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części zamiennych maszyny a nie znajdującej się na wykazie dostarczonych przez Wykonawcę części zamiennych szybkozyszywających się, konieczność ewentualnej wymiany, Zamawiający potraktuje jako naprawę gwarancyjną – także w przypadku gdy ostatecznie Wykonawca uzna tą część zamienną za szybkozyszywającą się a nie dostarczył jej wcale lub w ilości zapewniającej gotowość produkcyjną, wraz z maszyną.

- 3.187. Stopień skomplikowania budowy transporterów powinien być taki aby umożliwiał szybką lokalizację uszkodzeń i awarii zespołów i podzespołów.
- 3.188. Każdy transporter winien być wykonany w systemie modułowym umożliwiającym demontaż i montaż poszczególnych zespołów oraz zapewniającym łatwą dostępność elementów i podzespołów.
- 3.189. Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres min. 20 lat od daty dostawy transporterów.

#### Dokumentacja techniczna transporterów.

- 3.190. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następującą dokumentację:

3.190.1. Zezwolenie, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.), dla każdego transporterów osobno.

3.190.2. Dokumentację dla każdego transporterów, powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w odpowiednich TSI. Dokumentacja ta powinna obejmować w szczególności:

- 1) dokumentację techniczno-ruchową transporterów (DTR), jego zespołów i podzespołów oraz komponentów wykonanych przez innych producentów,
- 2) Warunki Techniczne Wykonania (WTW) wraz z dokumentacją konstrukcyjną newralgicznych elementów transporterów,
- 3) Warunki Techniczne Odbioru (WTO) transporterów, jego zespołów i podzespołów,
- 4) Dokumentację Systemu Utrzymania (DSU).

3.190.3. Dokumentacja techniczno-ruchowa transporterów, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinna zawierać m.in.:

- 1) określenie przeznaczenia pojazdu,
- 2) dane techniczne oraz opis budowy i zasady działania,
- 3) instrukcję obsługi,
- 4) wymagania dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa obsługi,
- 5) wytyczne dotyczące utrzymania i konserwacji,
- 6) opis metod sprawdzenia stanu technicznego i zestawienie parametrów,

- 7) rysunki poglądowe,
  - 8) opis charakterystycznych usterek i metod ich usuwania,
  - 9) katalog części zamiennych,
  - 10) załączniki obejmujące w szczególności: schematy blokowe, ideowe, montażowe, wykresy, rysunki i inne,
  - 11) zasady recyklingu.
- 3.190.4. Warunki Techniczne Wykonania i Warunki Techniczne Odbioru transportera, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinny zawierać w szczególności:
- 1) określenie przedmiotu warunków,
  - 2) zakres stosowania,
  - 3) wykaz stosowanych określeń, jeśli nie są one zawarte w normach krajowych,
  - 4) wymagania techniczne (materiałowe i technologiczne), których dotrzymanie podlega sprawdzeniu pod kątem zapewnienia wymaganego poziomu jakości,
  - 5) wymagania dotyczące badań w toku produkcji,
  - 6) program, opis i ocena wyników badań,
  - 7) zasady kontroli wewnętrznej w ramach produkcji,
  - 8) inne elementy uzgodnione z Zamawiającym.
- 3.190.5. Dokumentacja konstrukcyjna transportera, poza WTW, powinna zawierać m.in.:
- 1) opis techniczny,
  - 2) wykaz i rysunki rozmieszczenia podzespołów,
  - 3) rysunki zestawów kołowych,
  - 4) opis rozwiązań wraz z rysunkami konstrukcyjnymi oraz schematami w tym instalacji,
  - 5) obliczenia skrajni wraz z rysunkami,
  - 6) obliczenia hamowania.
- 3.190.6. Instrukcje serwisowe powinny zawierać informacje dotyczące pasowań i uwarunkowań montażowych (kolejność montażu, tolerancje wykonania) elementów następujących zespołów:
- 1) wózki jezdne wraz z zestawami kołowymi,
  - 2) część mechaniczna i pneumatyczna układu hamulcowego,
  - 3) zespół silnika spalinowego wraz z pompami hydraulicznymi,
  - 4) zespół przekładni napędowej taśmociągów wraz z silnikami hydraulicznymi,
  - 5) inne wskazane przez Zamawiającego.
- 3.190.7. Wykonawca dostarczy inną dokumentację wymaganą dla tego typu pojazdów kolejowych, np. atesty, deklaracje zgodności itp.
- 3.190.8. Dokumentacja, powinna zostać dostarczona w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, winna być sporządzona przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela w języku państwa producenta oraz przetłumaczona na język polski (na żądanie Zamawiającego – przez tłumacza przysięgłego).
- 3.190.9. Dokumentacja systemu utrzymania powinna być dostarczona w wersji papierowej w 4 egz. (oprawiona) oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych w formatach PDF i DOC (wersja edytowalna).

Inspekcje produkcyjne oraz szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej (serwisowej) transporterów.

- 3.191. Zamawiającemu przysługuje prawo do wykonania na koszt Wykonawcy do dwóch dwudniowych inspekcji produkcyjnych w zakładach Wykonawcy. Inspekcje mogą być przeprowadzane przez maksymalnie sześciu pracowników Zamawiającego. Koszty dojazdu do zakładów Wykonawcy (środek transportu) pokrywa Zamawiający.
- 3.192. Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla wyznaczonych przez Zamawiającego operatorów oraz pracowników obsługi technicznej transporterów, w łącznej ilości 14 osób, w tym 10 operatorów.
- 3.193. Szkolenia będą przeprowadzone w języku polskim zgodnie z programem szkolenia, który opracuje Wykonawca i dołączy do oferty. Szkolenie powinno obejmować zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu budowy, funkcjonowania, eksploatacji oraz serwisowania transporterów i zostać przeprowadzone w takim zakresie, aby osoby przeszkolone uzyskały niezbędną wiedzę teoretyczną oraz niezbędne umiejętności praktyczne.
- 3.193.1. Program szkolenia powinien wskazywać ilość godzin poświęconych danemu tematowi oraz miejsce szkolenia i zawierać następującą przykładową tematykę:
- 1) podstawowe informacje o maszynach,
  - 2) dane techniczne maszyny,
  - 3) technika pracy maszyny,
  - 4) napęd i przenoszenie napędu roboczego,
  - 5) układy sterujące,
  - 6) układ pneumatyczny,
  - 7) układ hydrauliczny,
  - 8) konserwacja,
  - 9) ogólne przepisy bezpieczeństwa i eksploatacji.

**Uwaga:** szkolenie powinno być podparte niezbędnymi materiałami szkoleniowymi (wersja papierowa i/lub elektroniczna).

- 3.194. Szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej transporterów powinny zostać przeprowadzone w języku polskim i dotyczyć obsługi, utrzymania i serwisowania transporterów w zakresie niezbędnym do opanowania przez personel Zamawiającego umiejętności samodzielnej obsługi, utrzymania i bieżącego serwisowania transporterów. Minimalny zakres szkoleń, jakie zobowiązany będzie zrealizować Wykonawca jest następujący:
- 3.194.1. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Wykonawcy w okresie pomiędzy zawarciem umowy na realizację zamówienia a dostawą transporterów:
- 1) szkolenie co najmniej 10 osób z obsługi operatorskiej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 3 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 2) szkolenie co najmniej 4 osób z obsługi technicznej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 3 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
- 3.194.2. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Zamawiającego lub w innym miejscu przez niego wskazanym w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później jednak niż w terminie 15 dni roboczych od dnia dostarczenia transporterów Zamawiającemu:
- 1) szkolenie co najmniej 10 osób z obsługi operatorskiej każdego Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 2 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 2) szkolenie co najmniej 4 osób z obsługi technicznej każdego Zamawiającego, w łącznym wymiarze co najmniej 2 dni roboczych.



- 3.195. Po przeprowadzeniu każdego szkolenia Wykonawca wyda certyfikaty dla każdej z przeszkolonych osób, potwierdzające nabycie wiedzy umożliwiającej samodzielne wykonywanie czynności z zakresu odbytych szkoleń.
- 3.196. Koszty szkolenia:
- 3.196.1. koszty związane z dojazdem personelu Zamawiającego na szkolenia w zakładzie Wykonawcy pokrywa Zamawiający, natomiast koszty ich zakwaterowania i wyżywienia pokrywa Wykonawca,
- 3.196.2. wszelkie koszty organizacji i przeprowadzenia szkoleń oraz koszty związane z wdrażaniem transporterów do eksploatacji realizowane przez Wykonawcę na torach kolejowych w uzgodnieniu z Zamawiającym, w tym koszty dojazdu i pobytu personelu Wykonawcy w zakładzie Zamawiającego, pokrywa Wykonawca.
- 3.197. Dostawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu gotowość techniczną każdego z dostarczonych transporterów w okresie dwóch lat od daty podpisania protokołu odbioru na poziomie:
- 1) w pierwszym roku eksploatacji – min. 96%
  - 2) w drugim, trzecim i czwartym roku eksploatacji – min. 97%
- 3.198. Obliczenie współczynnika gotowości technicznej ( $W_{GT}$ ) dostarczonego transportera dokonywane jest w następujący sposób:

$$W_{GT} = \frac{(T - T_u)}{T} \times 100\%$$

**gdzie:**

- T – ilość dni roboczych w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji wynikających z kalendarza, liczony w dniach;
- T<sub>u</sub> – łączny czas wyłączeń awaryjnych (w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji) powodujących przerwanie eksploatacji, których przyczyna leży po stronie Dostawcy, liczony w dniach.
- 3.199. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dostarczy Zamawiającemu, komputerową wizualizację i animację pracy Transporterów w formacie 3D (model 3D oraz film 3D) z logo PPM-T .

### **Szczegółowy opis Zadania nr 3 (a-c)**

- 3.200. **Zadanie nr 3a** – dostawa **3 (trzech)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy, **wyposażonych w dodatkowy drugi poziom taśmociągów** (zwanych dalej „Transportery materiałów sypkich” lub „Transportery”).
- 3.201. **Zadanie nr 3b** – dostawa **4 (czterech)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy, **wyposażonych w dodatkowy drugi poziom taśmociągów** (zwanych dalej „Transportery materiałów sypkich” lub „Transportery”).
- 3.202. **Zadanie nr 3c** – dostawa **5 (pięciu)** pojazdów kolejowych, stanowiących nowo zbudowane kolejowe pojazdy specjalne, przeznaczone do transportu materiałów sypkich na teren budowy celem ich wbudowania w infrastrukturę kolejową a także transportu materiału podsypkowego odzyskanego w wyniku realizacji prac związanych z oczyszczaniem lub wybieraniem podsypki

tłuczniowej i/lub warstwy ochronnej oraz ich transportu na plac składowy, **wyposażonych w dodatkowy drugi poziom taśmociągów** (zwanych dalej „**Transportery materiałów sypkich**” lub „**Transportery**”).

- 3.203. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę transporterów do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego w Maksymilianowie wraz z zezwoleniem, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn.zm.) - dla każdego transportera z osobna, przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego oraz naprawę transporterów w okresie gwarancyjnym.
- 3.204. Oprócz dostawy transporterów zamówienie obejmuje:
- 3.204.1.dostawę transporterów, wyposażenia i osprzętu transporterów (niezbędnego do nadzoru nad pracą transporterów), do siedziby Zamawiającego lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie RP,
- 3.204.2.dostawę do każdego z transporterów części zamiennych szybko zużywających się, wskazanych przez Wykonawcę w ofercie (dobranych w oparciu o jego najlepszą wiedzę i doświadczenie) jako niezbędnych na dwa lata pracy transportera, dla zakładanego czasu efektywnego pracy do 2 000 [m-h] (wskazany poziom pracy dotyczy okresu 2 lat) dla jednego transportera,
- 3.204.3.przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego w zakresie:
- 1) obsługi transporterów,
  - 2) techniki załadunku pracy i wyładunku,
  - 3) utrzymania oraz serwisowania transporterów,
  - 4) diagnostyki usterek,
- 3.204.4.przeprowadzenie niezbędnych prób i badań oraz uruchomienie i wdrożenie transporterów do eksploatacji,
- 3.204.5.dostarczenie dla każdego transportera zezwolenia o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.),
- 3.204.6.dostarczenie dla urządzeń transporterów podlegających pod Transportowy Dozór Techniczny (dalej: „**TDT**”), pełnej dokumentacji stanowiącej podstawę do zarejestrowania w TDT,
- 3.204.7.dostarczenie dokumentacji technicznej dla każdego transportera,
- 3.204.8.dostarczenie odrębnych instrukcji układów i podzespołów transportera, w szczególności
- 1) układu sterowania,
  - 2) układu hydraulicznego,
  - 3) układu pneumatycznego,
  - 4) układu zasilania – napędowego elementów roboczych transportera,
  - 5) serwisowania podzespołów roboczych,
- 3.204.9.dostarczenie instrukcji stanowiskowych (montażowych) dla obsługi serwisowej transporterów,
- 3.204.10.dostarczenie (wraz z ofertą) zestawienia tabelarycznego kosztów (netto) wykonania poszczególnych czynności utrzymania jednego transportera, wynikających z cyklu przeglądowo – naprawczego wskazanego w dokumentacji systemu utrzymania (DSU), o której mowa w pkt. 3.240.2 ppkt.4, poniżej.

**Uwaga:** do zestawienia powinny zostać załączone karty technologiczne uwzględniające wymagane nakłady dla poszczególnych pozycji cyklu przeglądowo – naprawczego

wskazanego w (DSU),

- 3.204.11. przeprowadzenie w okresie gwarancji wszystkich wymaganych przez producenta transporterów lub producentów urządzeń zabudowanych na transporterach, przeglądów serwisowych (wraz z ewentualną wymianą części oraz materiałów eksploatacyjnych (np. oleje, filtry, itp.), realizowanych staraniem i na koszt Wykonawcy.

#### Transportery – warunki ogólne

- 3.205. Transportery powinny być fabrycznie nowe, sprawne technicznie, wolne od wad fizycznych, kompletne i gotowe do pracy a także spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne opisane w niniejszych warunkach zamówienia.
- 3.206. Transportery powinny umożliwiać transport wszystkich rodzajów materiałów sypkich stosowanych w torach kolejowych na terenie RP.
- 3.207. Transportery powinny umożliwiać jednoczesny transport dwóch rodzajów materiałów.
- 3.208. Transportery powinny być wolne od wad prawnych, co w szczególności oznacza, że zastosowane w transporterach rozwiązania nie mogą stanowić przedmiotu praw osób trzecich, w tym praw autorskich i pokrewnych oraz praw własności przemysłowej. W przypadku posiadania wiedzy o roszczeniach osób trzecich Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty szczegółowej informacji o przedmiotowych roszczeniach.
- 3.209. Transportery powinny być przystosowane do jazdy w obu kierunkach, w składzie pociągu (jako pojazd ciągniony) z prędkością do 100 km/h, posiadać hamulec zespolony i postojowy oraz wyposażone w urządzenie umożliwiający przekazywanie aktualnej lokalizacji pojazdu wraz z możliwością odczytu danych dotyczących przebiegu i lokalizacji w czasie rzeczywistym (tryb online) oraz fakultatywnie w urządzenie rejestrujące przebytą drogę (**element kryterium oceny oferty - URPD**).
- 3.210. Niezależnie od systemu zabudowanego przez producenta powinien zostać zabudowany system monitoringu wskazany przez Zamawiającego. Wykonawca transportera wyraża zgodę na montaż systemu lokalizacji GPS oraz monitorowania zużycia paliwa, przez wyspecjalizowany podmiot zewnętrzny wskazany przez Zamawiającego.
- 3.211. Transportery powinny spełniać wszystkie wymagania dla pojazdów kolejowych specjalnych wynikające z przepisów prawa krajowego (polskiego) i prawa Unii Europejskiej dotyczących spełnienia zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei zawartych we właściwych Technicznych Specyfikacjach i Interoperacyjności (dalej TSI) lub liście Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei.
- 3.212. Transportery powinny być wyposażone w oświetlenie i inne elementy umożliwiające bezpieczną i efektywną pracę w warunkach nocnych, w szczególności:
- 3.212.1. oświetlenie robocze przestrzeni ładunkowej i nawierzchni wzdłuż transportera,
  - 3.212.2. oświetlenie robocze taśmociągu przeładunkowo wyładunkowego,
  - 3.212.3. po obu stronach, na całej długości transportera powinien być umieszczony pas z materiału odblaskowego.
- 3.213. Budowa i wyposażenie transporterów powinny spełniać wymagania dotyczące ruchu kolejowego zawarte w obowiązujących przepisach.
- 3.214. Nie dopuszcza się negatywnego oddziaływania transporterów na urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym, co w szczególności dotyczy obwodów zajętości torów i rozjazdów oraz liczników osi, elektronicznych obwodów nakładanych i czujników przejazdu pociągów.

**Uwaga:** Na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym zapewniają bezpieczeństwo i sprawność ruchu kolejowego przy

- założeniu, że pojazdy kolejowe oraz pozostałe obiekty i urządzenia związane z ruchem kolejowym spełniają odpowiednie wymagania w zakresie bezpieczeństwa ruchu.
- 3.215. Transportery powinny być wykonane z materiałów odpornych na korozję i procesy starzenia. Wszystkie materiały użyte do budowy transporterów muszą spełniać wymogi norm w zakresie bezpieczeństwa między innymi przeciwpożarowego. Zastosowane w transporterach materiały nie mogą oddziaływać w sposób szkodliwy na naturalne środowisko człowieka.
  - 3.216. Na zewnątrz każdego transportera, po obu stronach, z przodu i z tyłu muszą znajdować się przyciski wyłącznika awaryjnego.
  - 3.217. Każdy transporter powinien być wyposażony w systemy bezpiecznego blokowania położenia taśmociągów przeładunkowo-wyładowczych na czas transportu zarówno dla transportera próżnego jak i ładownego.
  - 3.218. Każdy transporter powinien być wyposażony w lampę, ostrzegającą pulsującym światłem koloru pomarańczowego o bliskości strefy niebezpiecznej uruchamianą automatycznie podczas ruchów roboczych taśmociągów - oświetlenie ostrzegawcze powinno być zamontowane na końcach transportera.
  - 3.219. Każdy transporter powinien być wyposażony w system ostrzegania akustycznego, uruchamiany automatycznie podczas rozpoczynania pracy taśmociągów lub wychylania się taśmociągu przeładunkowo - wyładowczego.
  - 3.220. Wszystkie przenośniki zabudowane w transporterze powinny mieć niezależnie od siebie regulowaną prędkość przesuwu taśmy.
  - 3.221. Fakultatywnie wskazane jest aby transporter umożliwiał także wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania (**element kryterium oceny oferty - WMBWT**).
  - 3.222. Każdy transporter powinien umożliwiać przechowanie materiału sypkiego we własnej objętości przestrzeni ładunkowej min. 60 [m<sup>3</sup>], transport na następny, sprzęgnięty z nim transporter oraz wyładunek na prawą lub lewą stronę pojazdu tak aby materiał wysypywany nie zanieczyszczał toru na którym stoi wyładowywany transporter.
  - 3.223. Transportery powinny zapewniać możliwość sprzęgnięcia dowolnej liczby transporterów w celu utworzenia składu mogącego osiągnąć ciągły cykl napełniania i rozładowywania.
  - 3.224. Budowa transporterów powinna umożliwiać rozładowywanie wszystkich transporterów jednocześnie lub przez zespół na końcu składu a także w innej konfiguracji np. transporterem w środku składu.
  - 3.225. Transporter powinien być wyposażony w system sygnalizujący i zabezpieczający przed przechyleniem podczas rozładunku lub pracy na przechyłce.
  - 3.226. Kolorystykę transporterów określi Zamawiający na podstawie propozycji przedstawionych przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia.
  - 3.227. Transportery winny być oznakowane i opisane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 03.01.2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 918). Szczegóły opisu transporterów zostaną ustalone na etapie realizacji zamówienia z wybranym Wykonawcą.
  - 3.228. Transportery muszą być w pełni kompatybilne z będącymi w dyspozycji Zamawiającego Transporterami Materiałów Sypkich typu MFS-100 i MFS-100D oraz MFS-40.

#### Instalacja hydrauliczna Transporterów

- 3.229. Elementy wykonawcze układu hydraulicznego powinny być tak dobrane, aby zapewnić prawidłową wydajność pracy Transporterów.

- 3.230. Zespoły robocze Transporterów winny być napędzane i sterowane elementami układu hydraulicznego będącymi produktami uznanych i renomowanych firm, zapewniających ich długotrwałe użytkowanie i dostępność serwisu oraz części zamiennych.
- 3.231. Zastosowane w Transporterach rozwiązania, powinny uniemożliwiać uruchomienie Zespołu Napraw Podtorza przy zbyt niskim poziomie oleju hydraulicznego.
- 3.232. Olej hydrauliczny zastosowany w Transporterach powinien być biodegradowalny a zbiornik oleju powinien zapewniać możliwość podgrzania oleju w przypadku pracy Transporterów w niskich temperaturach.

#### Sterowanie urządzeniami transportera

- 3.233. Sterowanie urządzeniami roboczymi transportera powinno być realizowane na drodze radiowej jak i manualnej.
- 3.234. Każdy transporter powinien być wyposażony w kabinę osłaniającą urządzenia sterownicze i operatora przed złymi warunkami atmosferycznymi.
- 3.235. Urządzenia sterujące silnikiem oraz elementy sterujące napędem układów roboczych transportera powinny być zabezpieczone na czas postoju przed dostępem osób niepowołanych.

#### Gwarancja i naprawy

- 3.236. Wykonawca udzieli na każdy transporter gwarancji jakości na okres co najmniej **24** miesięcy od daty wdrożenia każdego z transporterów do eksploatacji. Gwarancja nie będzie obejmować materiałów eksploatacyjnych i części podlegających szybkiemu zużyciu w związku z pracą transporterów. Fakultatywnie Wykonawca może zaproponować dłuższy okres gwarancji (**element kryterium oceny ofert – GW**)

**Uwaga:** Części zamienne szybkozyszywające się powinny zostać starannie dobrane przez Wykonawcę (z uwzględnieniem jego najlepszej wiedzy i doświadczenia) oraz dostarczone przez Wykonawcę wraz z maszyną, w zakresie i ilości wykluczającej możliwość przestoju maszyny w minimalnie wymaganym okresie gwarancyjnym (24 miesiące). W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części zamiennej maszyny a nie znajdującej się na wykazie dostarczonych przez Wykonawcę części zamiennych szybkozyszywających się, konieczność ewentualnej wymiany, Zamawiający potraktuje jako naprawę gwarancyjną – także w przypadku gdy ostatecznie dostawca uzna tą część zamienną za szybkozyszywającą się a nie dostarczył jej wcale lub w ilości zapewniającej gotowość produkcyjną, wraz z maszyną

- 3.237. Stopień skomplikowania budowy transportera powinien być taki aby umożliwiał szybką lokalizację uszkodzeń i awarii zespołów i podzespołów.
- 3.238. Każdy transporter winien być wykonany w systemie modułowym umożliwiającym demontaż i montaż poszczególnych zespołów oraz zapewniającym łatwą dostępność elementów i podzespołów.
- 3.239. Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres min. 20 lat od daty dostawy transporterów.

#### Dokumentacja techniczna transportera.

- 3.240. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następującą dokumentację:
  - 3.240.1. Zezwolenie, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.), dla każdego transportera osobno.
  - 3.240.2. Dokumentację dla każdego transportera, powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w odpowiednich TSI. Dokumentacja ta powinna obejmować w szczególności:
    - 1) Dokumentację Techniczno-Ruchową transportera (DTR), jego zespołów i podzespołów oraz komponentów wykonanych przez innych producentów,

- 2) Warunki Techniczne Wykonania (WTW) wraz z dokumentacją konstrukcyjną newralgicznych elementów transportera,
  - 3) Warunki Techniczne Odbioru (WTO) transportera, jego zespołów i podzespołów,
  - 4) Dokumentację Systemu Utrzymania (DSU).
- 3.241. Dokumentacja techniczno-ruchowa transportera, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinna zawierać m.in.:
- 1) określenie przeznaczenia pojazdu,
  - 2) dane techniczne oraz opis budowy i zasady działania,
  - 3) instrukcję obsługi,
  - 4) wymagania dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa obsługi,
  - 5) wytyczne dotyczące utrzymania i konserwacji,
  - 6) opis metod sprawdzenia stanu technicznego i zestawienie parametrów,
  - 7) rysunki poglądowe,
  - 8) opis charakterystycznych usterek i metod ich usuwania,
  - 9) katalog części zamiennych,
  - 10) załączniki obejmujące w szczególności: schematy blokowe, ideowe, montażowe, wykresy, rysunki i inne,
  - 11) zasady recyklingu.
- 3.242. Warunki Techniczne Wykonania i Warunki Techniczne Odbioru transportera, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinny zawierać w szczególności:
- 3.242.1. określenie przedmiotu warunków,
  - 3.242.2. zakres stosowania,
  - 3.242.3. wykaz stosowanych określeń, jeśli nie są one zawarte w normach krajowych,
  - 3.242.4. wymagania techniczne (materiałowe i technologiczne), których dotrzymanie podlega sprawdzeniu pod kątem zapewnienia wymaganego poziomu jakości,
  - 3.242.5. wymagania dotyczące badań w toku produkcji,
  - 3.242.6. program, opis i ocena wyników badań,
  - 3.242.7. zasady kontroli wewnętrznej w ramach produkcji,
  - 3.242.8. inne elementy uzgodnione z Zamawiającym.
- 3.243. Dokumentacja konstrukcyjna transportera, poza WTW, powinna zawierać m.in.:
- 3.243.1. opis techniczny,
  - 3.243.2. wykaz i rysunki rozmieszczenia podzespołów,
  - 3.243.3. rysunki zestawów kołowych,
  - 3.243.4. opis rozwiązań wraz z rysunkami konstrukcyjnymi oraz schematami w tym instalacji,
  - 3.243.5. obliczenia skrajni wraz z rysunkami,
  - 3.243.6. obliczenia hamowania.
- 3.244. Instrukcje serwisowe powinny zawierać informacje dotyczące pasowań i uwarunkowań montażowych (kolejność montażu, tolerancje wykonania) elementów następujących zespołów:
- 3.244.1. wózki jezdne wraz z zestawami kołowymi;
  - 3.244.2. część mechaniczna i pneumatyczna układu hamulcowego,

- 3.244.3. zespół silnika spalinowego wraz z pompami hydraulicznymi,
- 3.244.4. zespół przekładni napędowej taśmociągów wraz z silnikami hydraulicznymi,
- 3.244.5. inne wskazane przez Zamawiającego.
- 3.245. Wykonawca dostarczy inną dokumentację wymaganą dla tego typu pojazdów kolejowych, np. atesty, deklaracje zgodności itp.
- 3.246. Dokumentacja, powinna zostać dostarczona w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, winna być sporządzona przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela w języku państwa producenta oraz przetłumaczona na język polski (na żądanie Zamawiającego – przez tłumacza przysięgłego).
- 3.247. Dokumentacja systemu utrzymania powinna być dostarczona w wersji papierowej w 4 egz. (oprawiona) oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych w formatach PDF i DOC (wersja edytowalna).

Inspekcje produkcyjne oraz szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej (serwisowej) transporterów.

- 3.248. Zamawiającemu przysługuje prawo do wykonania na koszt Wykonawcy do dwóch dwudniowych inspekcji produkcyjnych w zakładach Wykonawcy. Inspekcje mogą być przeprowadzane przez maksymalnie sześciu pracowników Zamawiającego. Koszty dojazdu do zakładów Wykonawcy (środek transportu) pokrywa Zamawiający.
- 3.249. Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla wyznaczonych przez Zamawiającego operatorów oraz pracowników obsługi technicznej transporterów, w łącznej ilości 14 osób, w tym 10 operatorów.
- 3.250. Szkolenia będą przeprowadzone w języku polskim zgodnie z programem szkolenia, który Opracuje Wykonawca i dołączy do oferty. Szkolenie powinno obejmować zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu budowy, funkcjonowania, eksploatacji oraz serwisowania transporterów i zostać przeprowadzone w takim zakresie, aby osoby przeszkolone uzyskały niezbędną wiedzę teoretyczną oraz niezbędne umiejętności praktyczne.
  - 3.250.1. Program szkolenia powinien wskazywać ilość godzin poświęconych danemu tematowi oraz miejsce szkolenia i zawierać następującą przykładową tematykę:
    - 1) podstawowe informacje o maszynach,
    - 2) dane techniczne maszyny,
    - 3) technika pracy maszyny,
    - 4) napęd i przenoszenie napędu roboczego,
    - 5) układy sterujące,
    - 6) układ pneumatyczny,
    - 7) układ hydrauliczny,
    - 8) konserwacja,
    - 9) ogólne przepisy bezpieczeństwa i eksploatacji.

**Uwaga:** szkolenie powinno być podparte niezbędnymi materiałami szkoleniowymi (wersja papierowa i/lub elektroniczna).

- 3.251. Szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej transporterów powinny zostać przeprowadzone w języku polskim i dotyczyć obsługi, utrzymania i serwisowania transporterów w zakresie niezbędnym do opanowania przez personel Zamawiającego umiejętności samodzielnej obsługi, utrzymania i bieżącego serwisowania transporterów. Minimalny zakres szkoleń, jakie zobowiązany będzie zrealizować Wykonawca jest następujący:
  - 3.251.1. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Wykonawcy w okresie pomiędzy zawarciem umowy na realizację zamówienia a dostawą transporterów:

- 1) szkolenie co najmniej 10 osób z obsługi operatorskiej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 3 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 2) szkolenie co najmniej 4 osób z obsługi technicznej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 3 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
- 3.251.2. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Zamawiającego lub w innym miejscu przez niego wskazanym w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później jednak niż w terminie 15 dni roboczych od dnia dostarczenia transporterów Zamawiającemu:
- 1) szkolenie co najmniej 10 osób z obsługi operatorskiej każdego Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 2 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 2) szkolenie co najmniej 4 osób z obsługi technicznej każdego Zamawiającego, w łącznym wymiarze co najmniej 2 dni roboczych.
- 3.252. Po przeprowadzeniu każdego szkolenia Wykonawca wyda certyfikaty dla każdej z przeszkolonych osób, potwierdzające nabycie wiedzy umożliwiającej samodzielne wykonywanie czynności z zakresu odbytych szkoleń.
- 3.253. Koszty szkolenia:
- 3.253.1. koszty związane z dojazdem personelu każdego z Zamawiających na szkolenia w zakładzie Wykonawcy pokrywa Zamawiający, natomiast koszty ich zakwaterowania i wyżywienia pokrywa Wykonawca,
  - 3.253.2. wszelkie koszty organizacji i przeprowadzenia szkoleń oraz koszty związane z wdrażaniem transporterów do eksploatacji realizowane przez Wykonawcę na torach kolejowych w uzgodnieniu z Zamawiającym, w tym koszty dojazdu i pobytu personelu Wykonawcy w zakładzie Zamawiającego, pokrywa Wykonawca.
- 3.254. Dostawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu gotowość techniczną każdego z dostarczonych transporterów w okresie dwóch lat od daty podpisania protokołu odbioru na poziomie:
- 3.254.1. w pierwszym roku eksploatacji – min. 96%
  - 3.254.2. w drugim, trzecim i czwartym roku eksploatacji – min. 97%
- 3.255. Obliczenie współczynnika gotowości technicznej ( $W_{GT}$ ) dostarczonego transportera dokonywane jest w następujący sposób:

$$W_{GT} = \frac{(T - T_u)}{T} \times 100\%$$

**gdzie:**

- T – ilość dni roboczych w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji wynikających z kalendarza, liczony w dniach;
- T<sub>u</sub> – łączny czas wyłączeń awaryjnych (w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji) powodujących przerwanie eksploatacji, których przyczyna leży po stronie Dostawcy, liczony w dniach.

- 3.256. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dostarczy Zamawiającemu, komputerową wizualizację i animację pracy Transporterów w formacie 3D (model 3D oraz film 3D) z logo PPM-T.

#### **Szczegółowy opis Zadania nr 4**

- 3.257. Dostawa jednej sztuki pośredniego transportera przeładunkowego, stanowiącego nowo zbudowany kolejowy pojazd specjalny, przeznaczony do przeładunku materiałów sypkich ze zmianą poziomu transportowanego materiału do transporterów wyposażonych w dwa poziomy taśmociągów (zwany dalej „Transporter pośredni”).



- 3.258. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę transportera pośredniego do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego w Maksymilianowie wraz z zezwoleniem, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn.zm.), przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego oraz naprawę transportera pośredniego w okresie gwarancyjnym.
- 3.259. Oprócz dostawy transportera pośredniego zamówienie obejmuje:
- 3.259.1. dostawę transportera pośredniego, wyposażenia i osprzętu transportera pośredniego (niezbędnego do nadzoru nad pracą transportera pośredniego), do Bazy Nawierzchniowej Zamawiającego w Maksymilianowie lub innego miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie RP,
  - 3.259.2. dostawę do transportera pośredniego części zamiennych szybko zużywających się, wskazanych przez Wykonawcę w ofercie (dobranych w oparciu o jego najlepszą wiedzę i doświadczenie) jako niezbędnych na dwa lata pracy transportera pośredniego, dla zakładanego czasu efektywnego pracy do 2 000 [m-h] (wskazany poziom pracy dotyczy okresu 2 lat) dla transportera pośredniego,
  - 3.259.3. przeprowadzenie szkoleń dla obsługi operatorskiej i technicznej Zamawiającego w zakresie:
    - 1) obsługi transportera pośredniego,
    - 2) techniki pracy transportera pośredniego (przeładunek),
    - 3) utrzymania oraz serwisowania transportera pośredniego,
    - 4) diagnostyki usterek,
  - 3.259.4. przeprowadzenie niezbędnych prób i badań oraz uruchomienie i wdrożenie transportera pośredniego do eksploatacji,
  - 3.259.5. dostarczenie dla transportera pośredniego zezwolenia o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późniejszymi zmianami),
  - 3.259.6. dostarczenie dla urządzeń transportera pośredniego podlegających pod Transportowy Dozór Techniczny (dalej: „TDT”), pełnej dokumentacji stanowiącej podstawę do zarejestrowania w TDT,
  - 3.259.7. dostarczenie dokumentacji technicznej dla transportera pośredniego,
  - 3.259.8. dostarczenie odrębnych instrukcji układów i podzespołów transportera pośredniego, w szczególności
    - 1) układu sterowania,
    - 2) układu hydraulicznego,
    - 3) układu pneumatycznego,
    - 4) układu zasilania – napędowego elementów roboczych transportera pośredniego,
    - 5) serwisowania podzespołów roboczych,
  - 3.259.9. dostarczenie instrukcji stanowiskowych (montażowych) dla obsługi serwisowej transportera pośredniego,
  - 3.259.10. dostarczenie (wraz z ofertą) zestawienia tabelarycznego kosztów (netto) wykonania poszczególnych czynności utrzymania transportera pośredniego, wynikających z cyklu przeglądowo – naprawczego wskazanego w dokumentacji systemu utrzymania (DSU), o której mowa w pkt. 3.294.2 ppkt.4, poniżej.
- Uwaga:** do zestawienia powinny zostać załączone karty technologiczne uwzględniające wymagane nakłady dla poszczególnych pozycji cyklu przeglądowo – naprawczego wskazanego w (DSU),

- 3.260. przeprowadzenie w okresie gwarancji wszystkich wymaganych przez producenta transportera pośredniego lub producentów urządzeń zabudowanych na transporterze pośrednim, przeglądów serwisowych (wraz z ewentualną wymianą części oraz materiałów eksploatacyjnych (np. oleje, filtry, itp.), realizowanych staraniem i na koszt Wykonawcy.

#### Transporter pośredni – warunki ogólne

- 3.261. Transporter pośredni powinien być fabrycznie nowy, sprawny technicznie, wolny od wad fizycznych, kompletny i gotowy do pracy a także spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne opisane w niniejszych warunkach zamówienia.
- 3.262. Transporter pośredni powinien umożliwiać przeładunek wszystkich rodzajów materiałów sypkich stosowanych w torach kolejowych na terenie RP.
- 3.263. Transporter pośredni powinien być wolny od wad prawnych, co w szczególności oznacza, że zastosowane w transporterze pośrednim rozwiązania nie mogą stanowić przedmiotu praw osób trzecich, w tym praw autorskich i pokrewnych oraz praw własności przemysłowej. W przypadku posiadania wiedzy o roszczeniach osób trzecich Wykonawca zobowiązany jest do załączenia do oferty szczegółowej informacji o przedmiotowych roszczeniach.
- 3.264. Transporter pośredni powinien być przystosowany do jazdy w obu kierunkach, w składzie pociągu (jako pojazd ciągniony) z prędkością do 100 km/h, posiadać hamulec zespolony i postojowy oraz wyposażony w urządzenie umożliwiające przekazywanie aktualnej lokalizacji pojazdu wraz z możliwością odczytu danych dotyczących przebiegu i lokalizacji w czasie rzeczywistym (tryb online) oraz fakultatywnie w urządzenie rejestrujące przebytą drogę (**element kryterium oceny oferty - URPD**).
- 3.265. Niezależnie od systemu zabudowanego przez producenta powinien zostać zabudowany system monitoringu wskazany przez Zamawiającego. Wykonawca transportera pośredniego wyraża zgodę na montaż systemu lokalizacji GPS oraz monitorowania zużycia paliwa, przez wyspecjalizowany podmiot zewnętrzny wskazany przez Zamawiającego.
- 3.266. Transporter pośredni powinien spełniać wszystkie wymagania dla pojazdów kolejowych specjalnych wynikające z przepisów prawa krajowego (polskiego) i prawa Unii Europejskiej dotyczących spełnienia zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei zawartych we właściwych Technicznych Specyfikacjach i Interoperacyjności (dalej TSI) lub liście Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei.
- 3.267. Transporter pośredni powinien być wyposażony w oświetlenie i inne elementy umożliwiające bezpieczną i efektywną pracę w warunkach nocnych, w szczególności:
- 1) oświetlenie robocze platformy transportera pośredniego i nawierzchni wzdłuż transportera pośredniego,
  - 2) oświetlenie robocze taśmociągów przeładunkowych,
  - 3) po obu stronach, na całej długości transportera pośredniego powinien być umieszczony pas z materiału odblaskowego.
- 3.268. Budowa i wyposażenie transportera pośredniego powinno spełniać wymagania dotyczące ruchu kolejowego zawarte w obowiązujących przepisach.
- 3.269. Nie dopuszcza się negatywnego oddziaływania transportera pośredniego na urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym, co w szczególności dotyczy obwodów zajętości torów i rozjazdów oraz liczników osi, elektronicznych obwodów nakładanych i czujników przejazdu pociągów.

**Uwaga:** Na sieci zarządzanej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., urządzenia automatyki i sterowania ruchem kolejowym zapewniają bezpieczeństwo i sprawność ruchu kolejowego przy założeniu, że pojazdy kolejowe oraz pozostałe obiekty i urządzenia związane z ruchem kolejowym spełniają odpowiednie wymagania w zakresie bezpieczeństwa ruchu.

- 3.270. Transporter pośredni powinien być wykonany z materiałów odpornych na korozję i procesy starzenia. Wszystkie materiały użyte do budowy transportera pośredniego muszą spełniać wymogi norm w zakresie bezpieczeństwa między innymi przeciwpożarowego. Zastosowane w transporterze pośrednim materiały nie mogą oddziaływać w sposób szkodliwy na naturalne środowisko człowieka.
- 3.271. Na zewnątrz transportera pośredniego, po obu stronach, z przodu i z tyłu muszą znajdować się przyciski wyłącznika awaryjnego.
- 3.272. Transporter pośredni powinien być wyposażony w systemy bezpiecznego blokowania położenia taśmociągów przeładunkowych, na czas transportu.
- 3.273. Transporter pośredni powinien być wyposażony w lampę, ostrzegającą pulsującym światłem koloru pomarańczowego o bliskości strefy niebezpiecznej uruchamianą automatycznie podczas ruchów roboczych taśmociągów - oświetlenie ostrzegawcze powinno być zamontowane na końcach transportera pośredniego.
- 3.274. Transporter pośredni powinien być wyposażony w system ostrzegania akustycznego, uruchamiany automatycznie podczas rozpoczynania pracy taśmociągów lub wychylania się taśmociągu przeładunkowego.
- 3.275. Wszystkie przenośniki zabudowane w transporterze pośrednim powinny mieć niezależnie od siebie regulowaną prędkość przesuwu taśmy.
- 3.276. Transporter pośredni musi umożliwiać przeładunek materiału sypkiego na następny, sprzęgnięty z nim transporter pośredni tak aby przesypywany materiał nie zanieczyszczał toru na którym stoi transporter pośredni.
- 3.277. Wskazane jest aby transporter pośredni umożliwiał wyładunek materiału sypkiego poprzecznie do osi toru.
- 3.278. Transporter pośredni powinien zapewniać możliwość sprzęgnięcia dowolnej liczby innych transporterów w celu utworzenia składu mogącego osiągnąć ciągły cykl napełniania i rozładowywania.
- 3.279. Transporter pośredni powinien być wyposażony w system sygnalizujący i zabezpieczający przed przechyleniem podczas pracy na przechyłce.
- 3.280. Kolorystykę transportera pośredniego określi Zamawiający na podstawie propozycji przedstawionych przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia.
- 3.281. Transporter pośredni winien być oznakowany i opisany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 03.01.2013 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru oraz sposobu oznakowania pojazdów kolejowych (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 918). Szczegóły opisu transportera pośredniego zostaną ustalone na etapie realizacji zamówienia z wybranym Wykonawcą.
- 3.282. Transporter pośredni musi być w pełni kompatybilny z będącymi w dyspozycji Zamawiającego Transporterami Materiałów Sypkich typu MFS-100 i MFS-100D oraz MFS-40.

#### Instalacja hydrauliczna Transportera pośredniego

- 3.283. Elementy wykonawcze układu hydraulicznego powinny być tak dobrane, aby zapewnić prawidłową wydajność pracy Transportera pośredniego.
- 3.284. Zespoły robocze Transportera pośredniego winny być napędzane i sterowane elementami układu hydraulicznego będącymi produktami uznanych i renomowanych firm, zapewniających ich długotrwałe użytkowanie i dostępność serwisu oraz części zamiennych.
- 3.285. Zastosowane w Transporterze pośrednim rozwiązania, powinny uniemożliwiać uruchomienie Transportera pośredniego przy zbyt niskim poziomie oleju hydraulicznego.
- 3.286. Olej hydrauliczny zastosowany w Transporterze pośrednim powinien być biodegradowalny a zbiornik oleju powinien zapewniać możliwość podgrzania oleju w przypadku pracy Transportera pośredniego w niskich temperaturach.

### Sterowanie urządzeniami transportera pośredniego

- 3.287. Sterowanie urządzeniami roboczymi transportera pośredniego powinno być realizowane na drodze radiowej jak i manualnej.
- 3.288. Transporter pośredni powinien być wyposażony w kabinę osłaniającą urządzenia sterownicze i operatora przed złymi warunkami atmosferycznymi.
- 3.289. Urządzenia sterujące silnikiem oraz elementy sterujące napędem układów roboczych transportera pośredniego powinny być zabezpieczone na czas postoju przed dostępem osób niepowołanych.

### Gwarancja i naprawy

- 3.290. Wykonawca udzieli na transporter pośredni gwarancji jakości na okres co najmniej **24** miesięcy od daty wdrożenia transportera pośredniego do eksploatacji. Gwarancja nie będzie obejmować materiałów eksploatacyjnych i części podlegających szybkiemu zużyciu w związku z pracą transportera pośredniego. Fakultatywnie Wykonawca może zaproponować dłuższy okres gwarancji (**element kryterium oceny ofert – GW**)

**Uwaga:** Części zamiennie szybkozużywające się powinny zostać starannie dobrane przez Wykonawcę (z uwzględnieniem jego najlepszej wiedzy i doświadczenia) oraz dostarczone przez Wykonawcę wraz z transporterem pośrednim, w zakresie i ilości wykluczającej możliwość przestoju transportera pośredniego w minimalnie wymaganym okresie gwarancyjnym (24 miesiące). W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek części zamiennych transportera pośredniego a nie znajdującej się na wykazie dostarczonych przez Wykonawcę części zamiennych szybkozużywających się, konieczność ewentualnej wymiany, Zamawiający potraktuje jako naprawę gwarancyjną – także w przypadku gdy ostatecznie dostawca uzna tą część zamienną za szybkozużywającą się a nie dostarczył jej wcale lub w ilości zapewniającej gotowość produkcyjną, wraz z transporterem pośrednim.

- 3.291. Stopień skomplikowania budowy transportera pośredniego powinien być taki aby umożliwiał szybką lokalizację uszkodzeń i awarii zespołów i podzespołów.
- 3.292. Transporter pośredni winien być wykonany w systemie modułowym umożliwiającym demontaż i montaż poszczególnych zespołów oraz zapewniającym łatwą dostępność elementów i podzespołów.
- 3.293. Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres min. 20 lat od daty dostawy transportera pośredniego.

### Dokumentacja techniczna transportera pośredniego.

- 3.294. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następującą dokumentację:

- 3.294.1. Zezwolenie, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn.zm.), dla transportera pośredniego.

- 3.294.2. Dokumentacja dla transportera pośredniego, powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w odpowiednich TSI. Dokumentacja ta powinna obejmować w szczególności:

- 1) Dokumentację Techniczno-Ruchową transportera pośredniego (DTR), jego zespołów i podzespołów oraz komponentów wykonanych przez innych producentów,
- 2) Warunki Techniczne Wykonania (WTW) wraz z dokumentacją konstrukcyjną niewralgicznych elementów transportera pośredniego,
- 3) Warunki Techniczne Odbioru (WTO) transportera pośredniego, jego zespołów i podzespołów,
- 4) Dokumentację Systemu Utrzymania (DSU).

- 3.295. Dokumentacja techniczno-ruchowa transportera pośredniego, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinna zawierać m.in.:

- 3.295.1. określenie przeznaczenia pojazdu,
  - 3.295.2. dane techniczne oraz opis budowy i zasady działania,
  - 3.295.3. instrukcję obsługi,
  - 3.295.4. wymagania dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa obsługi,
  - 3.295.5. wytyczne dotyczące utrzymania i konserwacji,
  - 3.295.6. opis metod sprawdzenia stanu technicznego i zestawienie parametrów,
  - 3.295.7. rysunki pogładowe,
  - 3.295.8. opis charakterystycznych usterek i metod ich usuwania,
  - 3.295.9. katalog części zamiennych,
  - 3.295.10. załączniki obejmujące w szczególności: schematy blokowe, ideowe, montażowe, wykresy, rysunki i inne,
  - 3.295.11. zasady recyklingu.
- 3.296. Warunki Techniczne Wykonania i Warunki Techniczne Odbioru transportera pośredniego, jako pojazdu kolejowego, jego zespołów i podzespołów, powinny zawierać w szczególności:
- 3.296.1. określenie przedmiotu warunków,
  - 3.296.2. zakres stosowania,
  - 3.296.3. wykaz stosowanych określeń, jeśli nie są one zawarte w normach krajowych,
  - 3.296.4. wymagania techniczne (materiałowe i technologiczne), których dotrzymanie podlega sprawdzeniu pod kątem zapewnienia wymaganego poziomu jakości,
  - 3.296.5. wymagania dotyczące badań w toku produkcji,
  - 3.296.6. program, opis i ocena wyników badań,
  - 3.296.7. zasady kontroli wewnętrznej w ramach produkcji,
  - 3.296.8. inne elementy uzgodnione z Zamawiającym.
- 3.297. Dokumentacja konstrukcyjna transportera pośredniego, poza WTW, powinna zawierać m.in.:
- 3.297.1. opis techniczny,
  - 3.297.2. wykaz i rysunki rozmieszczenia podzespołów,
  - 3.297.3. rysunki zestawów kołowych,
  - 3.297.4. opis rozwiązań wraz z rysunkami konstrukcyjnymi oraz schematami w tym instalacji,
  - 3.297.5. obliczenia skrajni wraz z rysunkami,
  - 3.297.6. obliczenia hamowania.
- 3.298. Instrukcje serwisowe powinny zawierać informacje dotyczące pasowań i uwarunkowań montażowych (kolejność montażu, tolerancje wykonania) elementów następujących zespołów:
- 3.298.1. wózki jezdne wraz z zestawami kołowymi;
  - 3.298.2. część mechaniczna i pneumatyczna układu hamulcowego,
  - 3.298.3. zespół silnika spalinowego wraz z pompami hydraulicznymi,
  - 3.298.4. zespół przekładni napędowej taśmociągów wraz z silnikami hydraulicznymi,
  - 3.298.5. inne wskazane przez Zamawiającego.
- 3.299. Wykonawca dostarczy inną dokumentację wymaganą dla tego typu pojazdów kolejowych, np. atesty, deklaracje zgodności itp.

- 3.300. Dokumentacja, powinna zostać dostarczona w wersji papierowej i w wersji elektronicznej, winna być sporządzona przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela w języku państwa producenta oraz przetłumaczona na język polski (na żądanie Zamawiającego – przez tłumacza przysięgłego).
- 3.301. Dokumentacja systemu utrzymania powinna być dostarczona w wersji papierowej w 4 egz. (oprawiona) oraz w wersji elektronicznej na nośniku danych w formatach PDF i DOC (wersja edytowalna).

Inspekcje produkcyjne oraz szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej (serwisowej) transportera pośredniego.

- 3.302. Zamawiającemu przysługuje prawo do wykonania na koszt Wykonawcy jednodniowej inspekcji produkcyjnej w zakładach Wykonawcy. Inspekcje mogą być przeprowadzane przez maksymalnie czterech pracowników Zamawiającego. Koszty dojazdu do zakładów Wykonawcy (środek transportu) pokrywa Zamawiający.
- 3.303. Wykonawca przeprowadzi szkolenia dla wyznaczonych przez Zamawiającego operatorów oraz pracowników obsługi technicznej transportera pośredniego, w łącznej ilości 10 osób, w tym 6 operatorów. Szkolenia mogą być powiązane z innymi szkoleniami na obsługę transporterów.
- 3.304. Szkolenia będą przeprowadzone w języku polskim zgodnie z programem szkolenia, który Opracuje Wykonawca i dołączy do oferty. Szkolenie powinno obejmować zajęcia teoretyczne i praktyczne z zakresu budowy, funkcjonowania, eksploatacji oraz serwisowania transportera pośredniego i zostać przeprowadzone w takim zakresie, aby osoby przeszkolone uzyskały niezbędną wiedzę teoretyczną oraz niezbędne umiejętności praktyczne.
- 3.304.1. Program szkolenia powinien wskazywać ilość godzin poświęconych danemu tematowi oraz miejsce szkolenia i zawierać następującą przykładową tematykę:
- 1) podstawowe informacje o maszynach,
  - 2) dane techniczne maszyny,
  - 3) technika pracy maszyny,
  - 4) napęd i przenoszenie napędu roboczego,
  - 5) układy sterujące,
  - 6) układ pneumatyczny,
  - 7) układ hydrauliczny,
  - 8) konserwacja,
  - 9) ogólne przepisy bezpieczeństwa i eksploatacji.

**Uwaga:** szkolenie powinno być podparte niezbędnymi materiałami szkoleniowymi (wersja papierowa i/lub elektroniczna).

- 3.305. Szkolenia obsługi operatorskiej i technicznej transportera pośredniego powinny zostać przeprowadzone w języku polskim i dotyczyć obsługi, utrzymania i serwisowania transportera pośredniego w zakresie niezbędnym do opanowania przez personel Zamawiającego umiejętności samodzielnej obsługi, utrzymania i bieżącego serwisowania transportera pośredniego. Minimalny zakres szkoleń, jakie zobowiązany będzie zrealizować Wykonawca jest następujący:
- 3.305.1. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Wykonawcy w okresie pomiędzy zawarciem umowy na realizację zamówienia a dostawą transportera pośredniego:
- 1) szkolenie co najmniej 6 osób z obsługi operatorskiej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 3 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 2) szkolenie co najmniej 4 osób z obsługi technicznej Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 3 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),

- 3.305.2. szkolenia przeprowadzone w zakładzie Zamawiającego lub w innym miejscu przez niego wskazanym w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, nie później jednak niż w terminie 15 dni roboczych od dnia dostarczenia transportera pośredniego Zamawiającemu:
- 1) szkolenie co najmniej 6 osób z obsługi operatorskiej każdego Zamawiającego, dla każdej z tych osób w wymiarze co najmniej 2 dni roboczych (po 8 godz. dziennie),
  - 2) szkolenie co najmniej 4 osób z obsługi technicznej każdego Zamawiającego, w łącznym wymiarze co najmniej 2 dni roboczych.
- 3.306. Po przeprowadzeniu każdego szkolenia Wykonawca wyda certyfikaty dla każdej z przeszkolonych osób, potwierdzające nabycie wiedzy umożliwiającej samodzielne wykonywanie czynności z zakresu odbytych szkoleń.
- 3.307. Koszty szkolenia:
- 3.307.1. koszty związane z dojazdem personelu Zamawiającego na szkolenia w zakładzie Wykonawcy pokrywa Zamawiający, natomiast koszty ich zakwaterowania i wyżywienia pokrywa Wykonawca,
  - 3.307.2. wszelkie koszty organizacji i przeprowadzenia szkoleń oraz koszty związane z wdrażaniem transportera pośredniego do eksploatacji realizowane przez Wykonawcę na torach kolejowych w uzgodnieniu z Zamawiającym, w tym koszty dojazdu i pobytu personelu Wykonawcy w zakładzie Zamawiającego, pokrywa Wykonawca.
- 3.308. Dostawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu gotowość techniczną dostarczonego transportera pośredniego w okresie dwóch lat od daty podpisania protokołu odbioru na poziomie:
- 3.308.1. w pierwszym roku eksploatacji – min. 96%
  - 3.308.2. w drugim, trzecim i czwartym roku eksploatacji – min. 97%
- 3.309. Obliczenie współczynnika gotowości technicznej ( $W_{GT}$ ) dostarczonego transportera pośredniego dokonywane jest w następujący sposób:

$$W_{GT} = \frac{(T - T_u)}{T} \times 100\%$$

**gdzie:**

- T – ilość dni roboczych w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji wynikających z kalendarza, liczony w dniach;
- T<sub>u</sub> – łączny czas wyłączeń awaryjnych (w kolejnych 12 miesiącach eksploatacji) powodujących przerwanie eksploatacji, których przyczyna leży po stronie Dostawcy, liczony w dniach.
- 3.310. Wykonawca w ramach realizacji zamówienia dostarczy Zamawiającemu, komputerową wizualizację i animację pracy Transportera pośredniego w formacie 3D (model 3D oraz film 3D) z logo PPM-T.

**4. Udzielenie zamówienia w częściach i składanie ofert częściowych.**

- 4.1. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych. Oferta Wykonawcy może obejmować wszystkie zadania wskazane w pkt 3 lub wybrane spośród nich.
- 4.2. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówienia w zakresie Zadania nr 1 oraz dodatkowo jednego lub więcej wybranych przez Zamawiającego zadań spośród zadań nr 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 3c i 4.
- 4.3. W przypadku decyzji o udzieleniu zamówienia w zakresie zadań 2a, 2b i 2c lub 3a, 3b i 3c, Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia wyłącznie jednego spośród zadań nr 2a, 2b i 2c. oraz wyłącznie jednego spośród zadań nr 3a, 3b i 3c.
- 4.4. Zamawiający może podjąć decyzję o udzieleniu zamówienia wyłącznie w zakresie Zadania nr 1 oraz o nie udzielaniu zamówienia w zakresie żadnego z zadań nr 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 3c i 4.

## 5. Termin wykonania zamówienia.

- 5.1. Zamówienie w zakresie Zadania nr 1 winno zostać zrealizowane w terminie nie dłuższym niż **30 miesięcy** od daty podpisania umowy, przy czym dostarczenie zezwolenia, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późniejszymi zmianami) winno nastąpić w terminie nie dłuższym niż **12 miesięcy** od daty dostawy Zespołu Naprawy Podtorza.
- 5.2. Zamówienie w zakresie Zadań nr 2a, 2b, 2c, 3a, 3b, 3c i 4, w tym dostarczenie zezwolenia, o którym mowa w art. 23b ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późniejszymi zmianami), winno zostać zrealizowane w terminie nie dłuższym niż **18 miesięcy** od dnia podpisania umowy.

## 6. Prawo opcji.

Zamawiający nie przewiduje prawa opcji.

## 7. Warunki udziału Wykonawców w postępowaniu zakupowym.

- 7.1. W postępowaniu zakupowym mogą brać udział wyłącznie Wykonawcy, którzy spełniają następujące warunki:
- a) posiadają kompetencje lub uprawnienia do prowadzenia działalności związanej z realizacją zamówienia, jeżeli obowiązek taki wynika z odrębnych przepisów,
  - b) znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej należyte wykonanie zamówienia,
  - c) posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz zdolności techniczne i zawodowe, w szczególności dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia w szczególności:
    - w zakresie Zadania nr 1 – dostarczyli co najmniej 3 (trzy) podobne funkcjonalnie maszyny do Zespołu Napraw Podtorza w okresie 20 (dwudziestu) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności przez Wykonawcę jest krótszy – w tym okresie,
    - w zakresie Zadania nr 2a, 2b i 2c – dostarczyli co najmniej 10 (dziesięć) Transporterów w okresie 10 (dziesięciu) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności przez Wykonawcę jest krótszy – w tym okresie,
    - w zakresie Zadania nr 3a, 3b i 3c – dostarczyli co najmniej 5 (pięć) Transporterów w okresie 10 (dziesięciu) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności przez Wykonawcę jest krótszy – w tym okresie,
    - w zakresie Zadania nr 4 – dostarczyli co najmniej 1 (jedną) podobną funkcjonalnie maszynę do Transportera w okresie 10 (dziesięciu) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności przez Wykonawcę jest krótszy – w tym okresie.
- 7.2. Ocena spełniania warunków udziału w postępowaniu zakupowym zostanie dokonana na zasadzie formuły spełnia / nie spełnia, w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę dokumenty i oświadczenia, wskazane w pkt 8 poniżej.

## 8. Dokumenty i oświadczenia wymagane od Wykonawców.

- 8.1. Wraz z ofertą, sporządzoną na formularzu, którego wzór stanowi załącznik nr 1(a-d) do niniejszych warunków zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest do złożenia następujących dokumentów:
- a) aktualnego odpisu z właściwego rejestru albo z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, wystawionych nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, jeżeli przepisy nakładają obowiązek ich posiadania,



- b) oświadczenia, o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym podpisanego przez osoby upoważnione do reprezentacji Wykonawcy, którego wzór stanowi załącznik nr 2 do niniejszych warunków zamówienia,
  - c) pełnomocnictwa dla osób składających w imieniu Wykonawcy oświadczenia woli lub wiedzy, jeżeli umocowanie tych osób do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy nie wynika z wpisów do właściwego rejestru albo ewidencji,
  - d) programu szkolenia teoretycznego i praktycznego dla obsługi, utrzymania oraz serwisu pojazdów kolejowych (dla zadania będącego przedmiotem oferty),
  - e) zestawienia tabelarycznego kosztów (netto) wykonania poszczególnych czynności utrzymania, wynikających z cyklu przeglądowo-naprawczego wskazanego w dokumentacji systemu utrzymania (DSU) – dla zadania będącego przedmiotem oferty. **Uwaga:** do zestawienia powinny zostać załączone karty technologiczne uwzględniające wymagane nakłady dla poszczególnych pozycji cyklu przeglądowo-naprawczego wskazanego w (DSU),
- 8.2. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:
- a) składa odpis albo informację z odpowiedniego rejestru albo ewidencji, a w przypadku braku takiego rejestru albo ewidencji, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument,
  - b) składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
    - 1) nie zalega z opłacaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że zawarł porozumienie z właściwym organem w sprawie spłat tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami, w szczególności uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
    - 2) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

Dokumenty, o których mowa pkt 1 i pkt 2 lit. b) powyżej, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 2 lit. a) powyżej, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument dotyczy, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 1 i 2 powyżej, zastępuje się je dokumentem zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby.

- 8.3. W celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu zakupowym oraz potwierdzenia, że oferta nie podlega odrzuceniu Wykonawca zobowiązany jest złożyć następujące dokumenty:
- 8.3.1. informację z Krajowego Rejestru Karnego wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert lub upływem terminu negocjacji, potwierdzającą, że Wykonawca będący osobą fizyczną nie został prawomocnie skazany za przestępstwo:
- 1) o którym mowa w art. 165a, art. 181-188, art. 189a, art. 218-221, art. 228-230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270-309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie,
  - 2) charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny,

8.3.2. zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub innego dokumentu, albo inny dokument potwierdzający okoliczność uzyskania przewidzianego prawem zwolnienia, odroczenia, rozłożenia na raty zaległych płatności lub wstrzymania w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,

8.3.3. zaświadczenie właściwej terenowej jednostki organizacyjnej Zakładu Ubezpieczeń Społecznych albo inny dokument potwierdzający, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo inny dokument potwierdzający okoliczność uzyskania przewidzianego prawem zwolnienia, odroczenia, rozłożenia na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;

8.3.4. wykaz dostaw:

- 1) Zadanie nr 1: 3 (trzech) maszyn podobnych lub zbliżonych funkcjonalnie do Zespołu Naprawy Podtorza, wykonanych w okresie ostatnich 20 lat,
- 2) Zadanie nr 2a, 2b, 2c: 10 (dziesięciu) transporterów, wykonanych w okresie ostatnich 10 lat,
- 3) Zadanie nr 3a, 3b, 3c: 5 (pięciu) transporterów, wykonanych w okresie ostatnich 10 lat,
- 4) Zadanie nr 4: 3 (trzech) maszyn podobnych lub zbliżonych funkcjonalnie do Transportera, wykonanych w okresie ostatnich 10 lat,

przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności przez Wykonawcę jest krótszy – w tym okresie, wraz z załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie Wykonawcy.

## 9. Wymagania dotyczące wadium.

Wykonawca zobowiązany jest przed upływem terminu składania ofert wnieść wadium dla każdego zadania osobno, w wysokości:

Zadanie nr 1 : **790 000,00 EUR** (słownie: siedemset dziewięćdziesiąt tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 2a : **160 000,00 EUR** (słownie: sto sześćdziesiąt tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 2b : **320 000,00 EUR** (słownie: trzysta dwadzieścia tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 2c : **470 000,00 EUR** (słownie: czterysta siedemdziesiąt tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 3a : **120 000,00 EUR** (słownie: sto dwadzieścia tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 3b : **160 000,00 EUR** (słownie: sto sześćdziesiąt tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 3c : **200 000,00 EUR** (słownie: dwieście tysięcy 00/100 EUR),

Zadanie nr 4 : **40 000,00 EUR** (słownie: czterdzieści tysięcy 00/100 EUR).

Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:

1. pieniądzu,
2. poręczeniach bankowych,
3. gwarancjach bankowych,
4. gwarancjach ubezpieczeniowych.

Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego prowadzony w **BGŻ BNP PARIBAS** o numerze **17 1600 1303 0004 1001 2230 5021**. W tytule przelewu należy wskazać „wadium w postępowaniu zakupowym nr **PPMT/MT/531/013.21**

W przypadku wadium wnoszonego w pieniądzu kwota wadium musi zostać zaksięgowana na rachunku bankowym Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert.

W przypadku wadium wnoszonego w formie poręczenia bankowego, gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, okres obowiązywania poręczenia lub gwarancji powinien obejmować co najmniej okres związania ofertą.

Wadium wnoszone w formie poręczenia bankowego, gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej wymaga uprzedniego uzgodnienia z Zamawiającym treści dokumentu poręczenia lub gwarancji i podmiotu, który je wystawi.

Potwierdzenie wniesienia wadium, musi być załączone do oferty.

#### **10. Termin związania ofertą.**

Termin związania ofertą wynosi **90 dni** od upływu terminu składania ofert.

#### **11. Komunikacja Wykonawcy z Zamawiającym.**

W toku postępowania zakupowego wszystkie dokumenty, z wyjątkiem ofert, są przekazywane Zamawiającemu przez Wykonawców w formie pisemnej lub za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres email: m.czupajlo@ppmt.pl .

#### **12. Opis sposobu przygotowania ofert.**

Ofertę należy złożyć w formie pisemnej.

Oferta winna zostać sporządzona na formularzu stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszych warunków zamówienia. Do oferty winny zostać załączone wszystkie dokumenty, oświadczenia i informacje o których mowa w pkt. 8 i pkt. 9 niniejszych warunków zamówienia.

Wszystkie dokumenty w postępowaniu zakupowym są składane przez Wykonawcę w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez osoby reprezentujące Wykonawcę.

Dokumenty sporządzone w języku obcym winny być złożone wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez osobę reprezentującą Wykonawcę.

Wszystkie strony oferty ze wszystkimi załączonymi do niej dokumentami winny zostać kolejno ponumerowane.

Wszystkie strony oferty ze wszystkimi załączonymi do niej dokumentami, a także miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany, winny być parafowane przez osobę reprezentującą Wykonawcę.

Oferta wraz ze wszystkimi załączonymi do niej dokumentami winna zostać zbroszurowana.

Oferta winna znajdować się w zamkniętej kopercie zawierającej adnotację „oferta w postępowaniu zakupowym nr PPMT/MT/531/013.21; termin składania ofert: **01.12.2021 r.**” oraz opatrzonej adresem Wykonawcy.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

#### **13. Miejsce oraz termin składania ofert.**

Oferty w formie pisemnej winny zostać złożone w siedzibie Zamawiającego: ul. Sandomierska 19, 80-051 Gdańsk (Biuro Zarządu – Sekretariat) w terminie do dnia **01.12.2021 r.** do godz. **14:00**.

#### **14. Opis sposobu obliczenia ceny.**

W ofercie – dla każdego zadania z osobna Wykonawca winien przedstawić całkowitą cenę Pojazdu z wyszczególnionymi składnikami:

- 1) Cena Pojazdu wraz z wyposażeniem i oprzyrządowaniem wymaganym przez Zamawiającego (z uwzględnieniem opcji, o których mowa w pkt. 6 niniejszych warunków zamówienia,
- 2) ceny poszczególnych części szybko zużywających się.

## 15. Kryteria oceny ofert.

### Zadanie nr 1

Oferty dla Zespołu Napraw Podtorza będącego przedmiotem niniejszego postępowania zakupowego, oceniane będą przez Zamawiającego w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę dokumenty i oświadczenia, z uwzględnieniem następujących kryteriów i ich znaczenia:

L.p.	OPIS KRYTERIÓW OCENY	ZNACZENIE [%]	MAX PUNKTY [pkt]
1	Kryterium: Cena „C”	88	88
2	Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebyta drogę „URPD”	2	2
3	Kryterium: Gwarancja „Gw”	10	10
<b>RAZEM DLA KAŻDEGO ZADANIA OSOBNO</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

#### **Kryterium „Cena - C”:**

Kryterium „Cena - C” będzie rozpatrywana na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Zamawiający ofercie o najniższej cenie przyzna **88 punktów** a każdej następnej zostanie przyporządkowana liczba punktów proporcjonalnie mniejsza, według wzoru:

$$C = \frac{C_{min.}}{C_o} \times 88 \text{ pkt}$$

**gdzie :**

$C_{min.}$  - najniższa cena brutto z ocenianych ofert (zł)

$C_o$  - cena brutto badanej oferty (zł)

#### **Kryterium: „Urządzenie rejestrujące przebyta drogę - URPD”:**

Kryterium „Urządzenie rejestrujące przebyta drogę - URPD” będzie rozpatrywane na podstawie deklaracji podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Punkty zostaną przyznane za kryterium wg poniższych zasad:

(URPD) - NIE - otrzyma **0** punktów,

(URPD) - TAK - otrzyma **2** punkty,

#### **Uwaga:**

Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać czy w ramach oferty zrealizuje wymóg fakultatywny oznaczony symbolem (URPD).

W sytuacji wskazania przez Wykonawcę w formularzu oferty (URPD) – TAK, oferta uzyska dodatkowe punkty przypisane do kryterium (URPD).

W sytuacji nie złożenia w formularzu oferty informacji dotyczących kryterium Wykonawcy zostanie przypisane **0 pkt**.

W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **2** punkty.

#### **Kryterium „Okres gwarancji - Gw”:**

Kryterium „Okres gwarancji - Gw” będzie rozpatrywana na podstawie podanej przez Wykonawcę w Formularzu Oferty ilości miesięcy gwarancji.

Punkty zostaną przyznane za okres gwarancji wg poniższych zasad:

48 – otrzyma **0** punktów,  
60 – otrzyma **5** punktów,  
72 – otrzyma **10** punktów

#### **Uwaga:**

Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać ilość miesięcy, na którą udzieli gwarancji. Wskazana w formularzu oferty liczba miesięcy gwarancji powinna przyjmować wartość liczb całkowitych (48, 60 albo 72).

W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **10** punktów..

#### **OCENA OFERTY**

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Warunkach Zamówienia warunki oraz uzyska łącznie największą liczbę punktów (**P**) stanowiących sumę punktów przyznanych w ramach każdego z podanych kryteriów, wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = P_c + P_{(URPD)} + P_{(Gw)}$$

#### **gdzie:**

$P_c$  – liczba punktów przyznana ofercie ocenianej w kryterium „Cena”.

$P_{(URPD)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”.

$P_{(Gw)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Okres gwarancji”.

#### **Zadanie nr 2 (a-c)**

Oferty dla Transporterów będących przedmiotem niniejszego postępowania zakupowego, oceniane będą przez Zamawiającego w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę dokumenty i oświadczenia, z uwzględnieniem następujących kryteriów i ich znaczenia:

<b>L.p.</b>	<b>OPIS KRYTERIÓW OCENY</b>	<b>ZNACZENIE [%]</b>	<b>MAX PUNKTY [pkt]</b>
1	Kryterium: Cena „C”	80	80
2	Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebytą drogę „URPD”	2	2
3	Kryterium: Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania „WMBWT”	8	8
4	Kryterium: Gwarancja „Gw”	10	10
<b>RAZEM DLA KAŻDEGO ZADANIA OSOBNO</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

#### **Kryterium „Cena - C”:**

Kryterium „Cena - C” będzie rozpatrywana na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Zamawiający ofercie o najniższej cenie przyzna **80 punktów** a każdej następnej zostanie przyporządkowana liczba punktów proporcjonalnie mniejsza, według wzoru:

$$C = \frac{C_{min.}}{C_o.} \times 80 \text{ pkt}$$

**gdzie :**

$C_{min.}$  - najniższa cena brutto z ocenianych ofert (zł)

$C_o.$  - cena brutto badanej oferty (zł)

**Kryterium: „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”:**

Kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD” będzie rozpatrywane na podstawie deklaracji podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Punkty zostaną przyznane za kryterium wg poniższych zasad:

- (URPD) - NIE - otrzyma **0** punktów,
- (URPD) - TAK - otrzyma **2** punkty,

**Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać czy w ramach oferty zrealizuje wymóg fakultatywny oznaczony symbolem (URPD).
- 2) W sytuacji wskazania przez Wykonawcę w formularzu oferty (URPD) – TAK, oferta uzyska dodatkowe punkty przypisane do kryterium (URPD).
- 3) W sytuacji nie złożenia w formularzu oferty informacji dotyczących kryterium Wykonawcy zostanie przypisane **0 pkt**.
- 4) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **2** punkty.

Kryterium „Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania - WMBWT” będzie rozpatrywane na podstawie deklaracji podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Punkty zostaną przyznane za kryterium wg poniższych zasad:

- (WMBWT) – NIE - otrzyma **0** punktów,
- (WMBWT) – TAK - otrzyma **8** punktów,

**Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać czy w ramach oferty zrealizuje wymóg fakultatywny oznaczony symbolem (WMBWT).
- 2) W sytuacji wskazania przez Wykonawcę w formularzu oferty (WMBWT) – TAK, oferta uzyska dodatkowe punkty przypisane do kryterium (WMBWT).
- 3) W sytuacji nie złożenia w formularzu oferty informacji dotyczących kryterium Wykonawcy zostanie przypisane **0** pkt.
- 4) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **8** punktów.

**Kryterium „Okres gwarancji - Gw”:**

Kryterium „Okres gwarancji - Gw” będzie rozpatrywana na podstawie podanej przez Wykonawcę w Formularzu Oferty ilości miesięcy gwarancji.

Punkty zostaną przyznane za okres gwarancji wg poniższych zasad:

- 24 – otrzyma **0** punktów,
- 36 – otrzyma **5** punktów,
- 48 – otrzyma **10** punktów

**Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać ilość miesięcy, na którą udzieli gwarancji.

- 2) Wskazana w formularzu oferty liczba miesięcy gwarancji powinna przyjmować wartość liczb całkowitych (24, 36 albo 48).
- 3) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **10** punktów.

### OCENA OFERTY

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Warunkach Zamówienia warunki oraz uzyska łącznie największą liczbę punktów (**P**) stanowiących sumę punktów przyznanych w ramach każdego z podanych kryteriów, wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = P_c + P_{(URPD)} + P_{(WMBWT)} + P_{(Gw)}$$

#### gdzie:

$P_c$  – liczba punktów przyznana ofercie ocenianej w kryterium „Cena”.

$P_{(URPD)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”.

$P_{(WMBWT)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania - WMBWT”.

$P_{(Gw)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Okres gwarancji”.

#### Zadanie nr 3 (a-c)

Oferty dla Transporterów będących przedmiotem niniejszego postępowania zakupowego, oceniane będą przez Zamawiającego w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę dokumenty i oświadczenia, z uwzględnieniem następujących kryteriów i ich znaczenia:

L.p.	OPIS KRYTERIÓW OCENY	ZNACZENIE [%]	MAX PUNKTY [pkt]
1	Kryterium: Cena „C”	80	80
2	Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebytą drogę „URPD”	2	2
3	Kryterium: Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania „WMBWT”	8	8
4	Kryterium: Gwarancja „Gw”	10	10
<b>RAZEM DLA KAŻDEGO ZADANIA OSOBNO</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

#### **Kryterium „Cena - C”:**

Kryterium „Cena - C” będzie rozpatrywana na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Zamawiający ofercie o najniższej cenie przyzna **80 punktów** a każdej następnej zostanie przyporządkowana liczba punktów proporcjonalnie mniejsza, według wzoru:

$$C = \frac{C_{min.}}{C_o} \times 80 \text{ pkt}$$

#### **gdzie :**

$C_{min.}$  - najniższa cena brutto z ocenianych ofert (zł)

$C_o$  - cena brutto badanej oferty (zł)

### **Kryterium: „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”:**

Kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD” będzie rozpatrywane na podstawie deklaracji podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Punkty zostaną przyznane za kryterium wg poniższych zasad:

- (URPD) - NIE - otrzyma **0** punktów,
- (URPD) - TAK - otrzyma **2** punkty,

#### **Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać czy w ramach oferty zrealizuje wymóg fakultatywny oznaczony symbolem (URPD).
- 2) W sytuacji wskazania przez Wykonawcę w formularzu oferty (URPD) – TAK, oferta uzyska dodatkowe punkty przypisane do kryterium (URPD).
- 3) W sytuacji nie złożenia w formularzu oferty informacji dotyczących kryterium Wykonawcy zostanie przypisane **0 pkt.**
- 4) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **2** punkty.

Kryterium „Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania - WMBWT” będzie rozpatrywane na podstawie deklaracji podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Punkty zostaną przyznane za kryterium wg poniższych zasad:

- (WMBWT) – NIE - otrzyma **0** punktów,
- (WMBWT) – TAK - otrzyma **8** punktów,

#### **Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać czy w ramach oferty zrealizuje wymóg fakultatywny oznaczony symbolem (WMBWT).
- 2) W sytuacji wskazania przez Wykonawcę w formularzu oferty (WMBWT) – TAK, oferta uzyska dodatkowe punkty przypisane do kryterium (WMBWT).
- 3) W sytuacji nie złożenia w formularzu oferty informacji dotyczących kryterium Wykonawcy zostanie przypisane **0 pkt.**
- 4) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **8** punktów.

### **Kryterium „Okres gwarancji - Gw”:**

Kryterium „Okres gwarancji - Gw” będzie rozpatrywana na podstawie podanej przez Wykonawcę w Formularzu Oferty ilości miesięcy gwarancji.

Punkty zostaną przyznane za okres gwarancji wg poniższych zasad:

- 24 – otrzyma **0** punktów,
- 36 – otrzyma **5** punktów,
- 48 – otrzyma **10** punktów

#### **Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać ilość miesięcy, na którą udzieli gwarancji.
- 2) Wskazana w formularzu oferty liczba miesięcy gwarancji powinna przyjmować wartość liczb całkowitych (24, 36 albo 48).
- 3) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **10** punktów..

### **OCENA OFERTY**

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Warunkach Zamówienia warunki oraz uzyska łącznie największą liczbę punktów (**P**) stanowiących sumę punktów przyznanych w ramach każdego z podanych kryteriów, wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:



$$P = P_c + P_{(URPD)} + P_{(WMBWT)} + P_{(Gw)}$$

**gdzie:**

$P_c$  – liczba punktów przyznana ofercie ocenianej w kryterium „Cena”.

$P_{(URPD)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”.

$P_{(WMBWT)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania - WMBWT”.

$P_{(Gw)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Okres gwarancji”.

**Zadanie nr 4**

Oferta dla Transportera pośredniego będącego przedmiotem niniejszego postępowania zakupowego, oceniana będzie przez Zamawiającego w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę dokumenty i oświadczenia, z uwzględnieniem następujących kryteriów i ich znaczenia:

L.p.	OPIS KRYTERIÓW OCENY	ZNACZENIE [%]	MAX PUNKTY [pkt]
1	Kryterium: Cena „C”	88	88
2	Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebytą drogę „URPD”	2	2
4	Kryterium: Gwarancja „Gw”	10	10
<b>RAZEM DLA KAŻDEGO ZADANIA OSOBNO</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

**Kryterium „Cena - C”:**

Kryterium „Cena - C” będzie rozpatrywana na podstawie ceny brutto za wykonanie przedmiotu zamówienia, podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Zamawiający ofercie o najniższej cenie przyzna **88 punktów** a każdej następnej zostanie przyporządkowana liczba punktów proporcjonalnie mniejsza, według wzoru:

$$C = \frac{C_{min.}}{C_o} \times 88 \text{ pkt}$$

**gdzie :**

$C_{min.}$  - najniższa cena brutto z ocenianych ofert (zł)

$C_o$  - cena brutto badanej oferty (zł)

**Kryterium: „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”:**

Kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD” będzie rozpatrywane na podstawie deklaracji podanej przez Wykonawcę na formularzu oferty.

Punkty zostaną przyznane za kryterium wg poniższych zasad:

(URPD) - NIE – otrzyma **0** punktów,

(URPD) - TAK – otrzyma **2** punkty,

### **Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać czy w ramach oferty zrealizuje wymóg fakultatywny oznaczony symbolem (URPD).
- 2) W sytuacji wskazania przez Wykonawcę w formularzu oferty (URPD) – TAK, oferta uzyska dodatkowe punkty przypisane do kryterium (URPD).
- 3) W sytuacji nie złożenia w formularzu oferty informacji dotyczących kryterium Wykonawcy zostanie przypisane **0 pkt.**
- 4) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **2 punkty.**

### **Kryterium „Okres gwarancji - Gw”:**

Kryterium „Okres gwarancji - Gw” będzie rozpatrywana na podstawie podanej przez Wykonawcę w Formularzu Oferty ilości miesięcy gwarancji.

Punkty zostaną przyznane za okres gwarancji wg poniższych zasad:

- 24 – otrzyma **0** punktów,
- 36 – otrzyma **5** punktów,
- 48 – otrzyma **10** punktów

### **Uwaga:**

- 1) Wykonawca powinien w formularzu oferty wskazać ilość miesięcy, na którą udzieli gwarancji.
- 2) Wskazana w formularzu oferty liczba miesięcy gwarancji powinna przyjmować wartość liczb całkowitych (24, 36 albo 48).
- 3) W tym kryterium można uzyskać maksymalnie **10 punktów..**

## **OCENA OFERTY**

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, który spełni wszystkie postawione w Warunkach Zamówienia warunki oraz uzyska łącznie największą liczbę punktów (**P**) stanowiących sumę punktów przyznanych w ramach każdego z podanych kryteriów, wyliczoną zgodnie z poniższym wzorem:

$$P = P_c + P_{(URPD)} + P_{(Gw)}$$

### **gdzie:**

$P_c$  – liczba punktów przyznana ofercie ocenianej w kryterium „Cena”.

$P_{(URPD)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Urządzenie rejestrujące przebytą drogę - URPD”.

$P_{(Gw)}$  – ilość punktów uzyskanych w kryterium „Okres gwarancji”.

## **16. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.**

Przed zawarciem umowy zakupowej Wykonawca zobowiązany będzie wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy na realizację zamówienia w wysokości **10%** łącznej ceny brutto za wykonanie całości udzielonego Wykonawcy zamówienia.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:

1. w pieniądzu,
2. poręczeniach bankowych,
3. gwarancjach bankowych,
4. gwarancjach ubezpieczeniowych.

W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu, na wniosek Wykonawcy wadium podlega zaliczeniu na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy zakupowej.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zakupowej wnoszone w formie poręczenia bankowego, gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej wymaga uprzedniego uzgodnienia z Zamawiającym treści dokumentu poręczenia lub gwarancji i podmiotu, który je wystawi.

W trakcie realizacji umowy na realizację zamówienia Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia należytego wykonania umowy na jedną lub kilka form wskazanych powyżej, pod warunkiem zachowania ciągłości i wysokości zabezpieczenia.

#### **17. Wzór umowy zakupowej.**

Wzór umowy zakupowej stanowi Załącznik nr 3 do niniejszych warunków zamówienia.

#### **18. Negocjacje handlowe.**

Zamawiający przewiduje przeprowadzenie negocjacji handlowych z Wykonawcami, których oferty nie podlegają odrzuceniu. Przedmiotem negocjacji będą wszystkie parametry odnoszące się do przedmiotu i warunków realizacji zamówienia.

W wyniku przeprowadzenia negocjacji handlowych Zamawiający może wprowadzić do warunków zamówienia zmiany.

Po przeprowadzeniu negocjacji handlowych Zamawiający przekaze Wykonawcom informacje o zmianach w warunkach zamówienia oraz zaprosi ich do złożenia ofert ostatecznych.

#### **19. Zmiany umowy zakupowej.**

Zmiany umowy zakupowej możliwe będą wyłącznie w następujących przypadkach:

1. gdy zmiany nie są istotne w stosunku do treści umowy zakupowej,
2. gdy Zamawiający przewidział możliwość dokonania istotnej zmiany umowy zakupowej w jej treści i określił warunki oraz zakres takiej zmiany,
3. zmiany są konieczne ze względu na uzasadniony interes Zamawiającego lub wystąpienie szczególnych okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawierania umowy zakupowej,
4. zmiany wynikają z negocjacji handlowych.

#### **Lista załączników:**

Załącznik nr 1a – formularz oferty dla Zadania nr 1,

Załącznik nr 1b – formularz oferty dla Zadania nr 2a,

Załącznik nr 1b – formularz oferty dla Zadania nr 2b,

Załącznik nr 1b – formularz oferty dla Zadania nr 2c,

Załącznik nr 1c – formularz oferty dla Zadania nr 3a,

Załącznik nr 1c – formularz oferty dla Zadania nr 3b,

Załącznik nr 1c – formularz oferty dla Zadania nr 3c,

Załącznik nr 1d – formularz oferty dla Zadania nr 4,

Załącznik nr 2 – wzór oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym,

Załącznik nr 3 – wzór umowy zakupowej.

**Sporządził:**

**Zatwierdził:**

.....

.....

*Załącznik nr 1a do Warunków Zamówienia  
Formularz oferty*

.....  
(miejsowość, data)

Dane Wykonawcy:

nazwa: .....  
adres: .....  
NIP: ....., REGON: ....., KRS: .....

**Do Zamawiającego:**

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o.  
ul. Sandomierska 19  
80-051 Gdańsk

Nr postępowania zakupowego: **PPMT/MT/531/013.21**

**OFERTA – Zadanie nr 1**

1. W związku z prowadzonym przez Zamawiającego postępowaniem zakupowym niniejszym oferujemy wykonanie całości zamówienia zgodnie z warunkami zamówienia za łączną cenę:

..... zł netto (słownie: .....)  
..... zł brutto (słownie: .....),

**na którą składają się:**

- a. cena zespołu pojazdów kolejowych – Zespół Napraw Podtorza wraz z wyposażeniem i oprzyrządowaniem wymaganym przez Zamawiającego: .....,
- b. ceny poszczególnych części szybko zużywających wymaganych przez Zamawiającego .....
2. Oferujemy wykonanie zamówienia w terminie do **30 miesięcy** od daty podpisania umowy oraz dostarczenie Zezwolenia w terminie **do 12 miesięcy** od daty dostawy Zespołu Napraw Podtorza.
3. W ramach realizacji zamówienia udzielimy gwarancji na okres ..... miesięcy.
4. W ramach realizacji zamówienia zrealizujemy nw. wymagania fakultatywne (wpisać TAK/NIE przy każdym kryterium osobno):

<b>OPIS I SYMBOL KRYTERIUM FAKULTATYWNEGO</b>	<b>OFERTA SPEŁNIA KRYTERIUM (TAK/NIE)</b>
Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebyta drogę „URPD”	
Kryterium: Gwarancja „Gw”	

**Uwaga:** oferta uzyska dodatkowe punkty za realizację ww. wymagań fakultatywnych

5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się Warunkami Zamówienia i wszystkimi załączonymi do nich lub powołanymi w nich dokumentami i nie wnosimy zastrzeżeń co do ich treści oraz możliwości realizacji zamówienia na określonych w nich warunkach.
6. Niniejsza oferta jest wiążąca przez okres 90 dni od dnia upływu terminu składania ofert.
7. Do kontaktów z Zamawiającym w toku postępowania zakupowego wyznaczona zostaje następująca osoba:
- 7.1 Imię i nazwisko:  
7.2 Nr telefonu:  
7.3 Adres email:

8. Niniejszą ofertę składamy na ..... kolejno ponumerowanych i parafowanych stronach.
9. Załącznikami do niniejszego formularza oferty są:
  - 9.1. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym,
  - 9.2. odpis aktualny z KRS / wydruk z CEiDG dot. Wykonawcy,
  - 9.3. ....

.....  
Podpis

Załącznik nr 1b do Warunków Zamówienia  
Formularz oferty

.....  
(miejsowość, data)

Dane Wykonawcy:

nazwa: .....  
adres: .....  
NIP: ....., REGON: ....., KRS: .....

**Do Zamawiającego:**

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o.  
ul. Sandomierska 19  
80-051 Gdańsk

Nr postępowania zakupowego: **PPMT/MT/531/013.21**

**OFERTA – Zadanie nr 2 (a-c)\* do dopasowania**

1. W związku z prowadzonym przez Zamawiającego postępowaniem zakupowym niniejszym oferujemy wykonanie całości zamówienia - dostawa . (.....) Transporterów zgodnie z warunkami zamówienia za łączną cenę:

..... zł netto (słownie: .....),  
..... zł brutto (słownie: .....),

**na którą składają się:**

- a. Cena jednego transportera wraz z wyposażeniem wymaganym przez Zamawiającego: .....,  
b. Ceny poszczególnych części szybko zużywających wymaganych przez Zamawiającego dla jednego transportera: .....
2. Oferujemy wykonanie zamówienia w terminie do **18** miesięcy od daty podpisania umowy oraz dostarczenie Zezwolenia w **terminie dostawy** Transporterów (dla każdego Transportera).
3. W ramach realizacji zamówienia udzielimy gwarancji na okres ..... miesięcy.
4. W ramach realizacji zamówienia zrealizujemy nw. wymagania fakultatywne (wpisać TAK/NIE przy każdym kryterium osobno):

OPIS I SYMBOL KRYTERIUM FAKULTATYWNEGO	OFERTA SPEŁNIA KRYTERIUM (TAK/NIE)
Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebytą drogę „URPD”	
Kryterium: Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania „WMBWT”	
Kryterium: Gwarancja „Gw”	

**Uwaga:** oferta uzyska dodatkowe punkty za realizację ww. wymagań fakultatywnych

5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się Warunkami Zamówienia i wszystkimi załączonymi do nich lub powołanymi w nich dokumentami i nie wnosimy zastrzeżeń co do ich treści oraz możliwości realizacji zamówienia na określonych w nich warunkach,
6. Niniejsza oferta jest wiążąca przez okres 90 dni od dnia upływu terminu składania ofert.
7. Do kontaktów z Zamawiającym w toku postępowania zakupowego wyznaczona zostaje następująca osoba:

- a. Imię i nazwisko:
  - b. Nr telefonu:
  - c. Adres email:
8. Niniejszą ofertę składamy na ..... kolejno ponumerowanych i parafowanych stronach.
9. Załącznikami do niniejszego formularza oferty są:
- a. oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym,
  - b. odpis aktualny z KRS / wydruk z CEiIDG dot. Wykonawcy,
  - c. ....

.....

Podpis

Załącznik nr 1c do Warunków Zamówienia  
Formularz oferty

.....  
(miejsowość, data)

Dane Wykonawcy:

nazwa: .....  
adres: .....  
NIP: ....., REGON: ....., KRS: .....

**Do Zamawiającego:**

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o.  
ul. Sandomierska 19  
80-051 Gdańsk

Nr postępowania zakupowego: **PPMT/MT/531/013.21**

**OFERTA – Zadanie nr 3 (a-c)\* do dopasowania**

1. W związku z prowadzonym przez Zamawiającego postępowaniem zakupowym niniejszym oferujemy wykonanie całości zamówienia - **dostawa** . (.....) Transporterów zgodnie z warunkami zamówienia za łączną cenę:

..... zł netto (słownie: .....),

..... zł brutto (słownie: .....),

**na którą składają się:**

- a. cena jednego transportera wraz z wyposażeniem wymaganym przez Zamawiającego: .....,
- b. ceny poszczególnych części szybko zużywających wymaganych przez Zamawiającego dla jednego transportera: .....
2. Oferujemy wykonanie zamówienia w terminie do **18 miesięcy** od daty podpisania umowy oraz dostarczenie Zezwolenia w **terminie dostawy** Transporterów (dla każdego Transportera).
3. W ramach realizacji zamówienia udzielimy gwarancji na okres ..... miesięcy.
4. W ramach realizacji zamówienia zrealizujemy nw. wymagania fakultatywne (wpisać TAK/NIE przy każdym kryterium osobno):

<b>OPIS I SYMBOL KRYTERIUM FAKULTATYWNEGO</b>	<b>OFERTA SPEŁNIA KRYTERIUM (TAK/NIE)</b>
Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebytą drogę „URPD”	
Kryterium: Wyładunek transportowanego materiału bezpośrednio w tor w miejsce podbijania „WMBWT”	
Kryterium: Gwarancja „Gw”	

**Uwaga:** oferta uzyska dodatkowe punkty za realizację ww. wymagań fakultatywnych

5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się Warunkami Zamówienia i wszystkimi załączonymi do nich lub powołanymi w nich dokumentami i nie wnosimy zastrzeżeń co do ich treści oraz możliwości realizacji zamówienia na określonych w nich warunkach.
6. Niniejsza oferta jest wiążąca przez okres 90 dni od dnia upływu terminu składania ofert.



7. Do kontaktów z Zamawiającym w toku postępowania zakupowego wyznaczona zostaje następująca osoba:
  - 7.1. Imię i nazwisko:
  - 7.2. Nr telefonu:
  - 7.3. Adres email:
8. Niniejszą ofertę składamy na ..... kolejno ponumerowanych i parafowanych stronach.
9. Załącznikami do niniejszego formularza oferty są:
  - 9.1. oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym,
  - 9.2. odpis aktualny z KRS / wydruk z CEiIDG dot. Wykonawcy,
  - 9.3. ....

.....

Podpis

Załącznik nr 1d do Warunków Zamówienia  
Formularz oferty

.....  
(miejsowość, data)

Dane Wykonawcy:

nazwa: .....  
adres: .....  
NIP: ....., REGON: ....., KRS: .....

**Do Zamawiającego:**

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z o.o.  
ul. Sandomierska 19  
80-051 Gdańsk

Nr postępowania zakupowego: **PPMT/MT/531/013.21**

**OFERTA – Zadanie nr 4**

1. W związku z prowadzonym przez Zamawiającego postępowaniem zakupowym niniejszym oferujemy wykonanie całości zamówienia zgodnie z warunkami zamówienia za łączną cenę:  
..... zł netto (słownie: .....)  
..... zł brutto (słownie: .....),  
**na którą składają się:**
  - a. cena Transportera pośredniego wraz z wyposażeniem wymaganym przez Zamawiającego .....
  - b. ceny poszczególnych części szybko zużywających wymaganych przez Zamawiającego .....
2. Oferujemy wykonanie zamówienia w terminie do **18 miesięcy** od daty podpisania umowy oraz dostarczenie Zezwolenia w **terminie dostawy** Transportera pośredniego.
3. W ramach realizacji zamówienia udzielimy gwarancji na okres ..... miesięcy.
4. W ramach realizacji zamówienia zrealizujemy nw. wymagania fakultatywne (wpisać TAK/NIE przy każdym kryterium osobno):

OPIS I SYMBOL KRYTERIUM FAKULTATYWNEGO	OFERTA SPEŁNIA KRYTERIUM (TAK/NIE)
Kryterium: Urządzenie rejestrujące przebytą drogę „URPD”	
Kryterium: Gwarancja „Gw”	

**Uwaga:** oferta uzyska dodatkowe punkty za realizację ww. wymagań fakultatywnych

5. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się Warunkami Zamówienia i wszystkimi załączonymi do nich lub powołanymi w nich dokumentami i nie wnosimy zastrzeżeń co do ich treści oraz możliwości realizacji zamówienia na określonych w nich warunkach,
6. Niniejsza oferta jest wiążąca przez okres 90 dni od dnia upływu terminu składania ofert.
7. Do kontaktów z Zamawiającym w toku postępowania zakupowego wyznaczona zostaje następująca osoba:
  - a. Imię i nazwisko:
  - b. Nr telefonu:
  - c. Adres email:
8. Niniejszą ofertę składamy na ..... kolejno ponumerowanych i parafowanych stronach.

9. Załącznikami do niniejszego formularza oferty są:
- a. oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym,
  - b. odpis aktualny z KRS / wydruk z CEiDG dot. Wykonawcy,
  - c. ....

.....

Podpis

*Załącznik nr 2 do Warunków Zamówienia  
Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu zakupowym*

.....  
(miejsowość, data)

Dane Wykonawcy:

nazwa: .....

adres: .....

NIP: ....., REGON: ....., KRS: .....

**Do Zamawiającego:**

Pomorskie Przedsiębiorstwo Mechaniczno-Torowe sp. z  
o.o.  
ul. Sandomierska 19  
80-051 Gdańsk

Nr postępowania zakupowego: **PPMT/MT/531/013.21**

**OŚWIADCZENIE O SPEŁNIENIU WARUNKÓW  
UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ZAKUPOWYM**

W związku ze złożeniem oferty na wykonanie zamówienia w postępowaniu zakupowym prowadzonym przez Zamawiającego, niniejszym oświadczamy, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu zakupowym określone w Warunkach Zamówienia dla Zadania nr ..

.....  
podpis