

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH
WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
DLA POSTĘPOWANIA PROWADZONEGO
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
O WARTOŚCI POWYŻEJ
WYRAŻONEJ W ZŁOTYCH RÓWNOWARTOŚCI KWOTY 209.000 EURO
NA**

„Wykonanie i dostawę 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego”



SZCZECIN 2016

Spis Treści

Rozdział I. Nazwa (firma) oraz adres zamawiającego.

Rozdział II. Tryb udzielenia zamówienia.

Rozdział III. Opis przedmiotu zamówienia.

Rozdział IV. Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

Rozdział V. Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli Zamawiający dopuszcza ich składanie.

Rozdział VI. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 PZP.

Rozdział VII. Termin wykonania zamówienia.

Rozdział VIII. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków; Podstawy wykluczenia z postępowania.

Rozdział IX. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania spełnienia przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP oraz wykazania, że nie podlegają wykluczeniu z postępowania w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 i 2 ustawy PZP.

Rozdział X. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami oraz adres poczty elektronicznej lub strony internetowej Zamawiającego, jeżeli Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną.

Rozdział XI. Wymagania dotyczące wadium.

Rozdział XII. Termin związania ofertą.

Rozdział XIII. Opis sposobu przygotowania ofert.

Rozdział XIV. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.

Rozdział XV. Opis sposobu obliczenia ceny.

Rozdział XVI. Informacja dotycząca walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych.

Rozdział XVII. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

Rozdział XVIII. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Rozdział XIX. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Rozdział XX. Wzór umowy.

Rozdział XXI. XXI. Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia. Wskazanie części zamówienia, która może być powierzona podwykonawcom. Zmiany umowy.

Rozdział XXII. Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej.

Rozdział XXIII. Informacje dodatkowe dotyczące wysokości zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli zamawiający przewiduje ich zwrot oraz aukcji elektronicznej, jeżeli zamawiający przewiduje aukcję elektroniczną.

Rozdział XXIV. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.

Rozdział XXV. Wykaz załączników do SIWZ.

Znak sprawy: WOIRZL.II.272.8.2016.DP

I. Nazwa (firma) oraz adres zamawiającego:

Województwo Zachodniopomorskie – Urząd Marszałkowski Województwa
Zachodniopomorskiego w Szczecinie

ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin

Tel.: 0 914 467 168 (120)

Fax: 0 914 467 185

NIP: 851-28-71-498

REGON: 811683876

adres e-mail: zamowienia.publiczne@wzp.pl

www.bip.wzp.pl

Adres do korespondencji:

Województwo Zachodniopomorskie

– Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego

ul. Piłsudskiego 40 – 42 (pokój 343)

70-421 Szczecin

Tel.: 0 914 467 168 (120)

Fax: 0 914 467 185

adres e-mail: zamowienia.publiczne@wzp.pl

II. Tryb udzielenia zamówienia:

1. Zamówienie udzielane jest w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie art. 10 ust. 1 i art. 39 i nast. ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 z późn. zmianami – dalej: „ustawa PZP”) oraz niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (dalej: „SIWZ”).
2. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej SIWZ stosuje się przepisy ustawy PZP oraz aktów wykonawczych do ustawy PZP.
3. Do udzielenia przedmiotowego zamówienia publicznego stosuje się przepisy dotyczące dostaw.
4. Zamawiający zamierza przeznaczyć na realizację zamówienia podstawowego kwotę w wysokości 302.580.000,00 zł brutto

III. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest „Wykonanie i dostawa 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego”.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawiera załącznik nr 7 do SIWZ.

3. We wszystkich zapisach SIWZ oraz jej załącznikach, w których Zamawiający odwołuje się do norm, aprobat, specyfikacji technicznych lub systemów odniesienia zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia podano nazwy materiałów, produktów lub urządzeń konkretnych producentów to należy traktować to jedynie jako określenie pożądanego standardu i jakości. We wszystkich takich sytuacjach Wykonawca może zaoferować równoważne materiały, produkty lub urządzenia o co najmniej takich samych parametrach. Przez równoważność produktu rozumie się zaoferowanie produktu, którego parametry techniczne zastosowanych materiałów są co najmniej takie same jak produktów opisanych w SIWZ. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest wykazać równoważność zastosowanych rozwiązań.
4. Zamawiający przewiduje wykonanie przedmiotu umowy z ewentualnym zastosowaniem przez Zamawiającego prawa opcji, o którym mowa w art. 34 ust. 5 Ustawy prawo zamówień publicznych, zwiększającym przedmiot zamówienia o nie więcej niż 10 sztuk fabrycznie nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) o napędzie elektrycznym, zgodnie z ceną jednostkową podaną przez Wykonawcę w ofercie. Prawo opcji będzie przejawiać się tym, że Zamawiający może zlecić wykonanie do 10 kolejnych sztuk EZT, pod warunkiem pozyskania środków finansowych, z tym zastrzeżeniem, że Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego, w przypadku gdy Zamawiający z prawa opcji nie skorzysta.
5. Zasady realizacji przedmiotu umowy objętego prawem opcji dotyczące: sposobu jego realizacji, jego odbioru, wymaganych norm i warunków technicznych, sposobu zapłaty, sposobu zabezpieczenia, sposobu naliczania kar umownych, wykonywania praw i obowiązków wynikających z gwarancji oraz współpracy Stron będą takie same jak te, które obowiązują w stosunku do podstawowego przedmiotu umowy.
6. Zamawiający planuje powiadomienie Wykonawcy o skorzystaniu z prawa opcji, nie później, niż do dnia 30 września 2019 roku.
7. Jeżeli Zamawiający skorzysta z prawa opcji, to zamówione w ramach opcji elektryczne zespoły trakcyjne (EZT) muszą być wykonane i dostarczone w terminie do dnia **20 grudnia 2020 r.**
8. Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień (Klasyfikacji CPV):
34620000-9 – tabor kolejowy

IV. Opis części zamówienia, jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych:

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych w rozumieniu art. 2 pkt 6 ustawy PZP.

V. Opis sposobu przedstawienia ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe, jeżeli Zamawiający dopuszcza ich składanie:

Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

VI. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 PZP.

Zamawiający przewiduje możliwości udzielania zamówień uzupełniających w wysokości nie wyższej niż 20% wartości zamówienia podstawowego.

VII. Termin wykonania zamówienia:

1. Umowa o udzielenie zamówienia publicznego zostanie zawarta na czas oznaczony.
2. Termin wykonania zamówienia*: do 20.12.2020 r. od podpisania umowy, z tym że:
 - a) dostawa pierwszych trzech sztuk pojazdów trzyczłonowych w roku 2016 lub 2017 (termin dostawy trzech pierwszych sztuk stanowi kryterium oceny ofert i jest uzależniony od deklaracji wykonawcy zawartej w ofercie);
 - b) kolejnych sześć pojazdów (3 trzyczłonowych i 3 czteroczłonowych) w roku 2017;
 - c) kolejnych siedem pojazdów (6 trzyczłonowych i 1 czteroczłonowy) w roku 2018;
 - d) siedemnasty pojazd (czteroczłonowy) w roku 2020.

*Szczegółowe terminy określa wzór umowy (załącznik nr 8 do SIWZ).

VIII. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków. Podstawy wykluczenia z postępowania:

1. W postępowaniu wziąć mogą udział Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:
 - 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania,
Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie oświadczenia (załącznik nr 2 do SIWZ).
 - 2) posiadania wiedzy i doświadczenia poprzez wykazanie, że wykonawca dostarczył w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej trzy elektryczne zespoły trakcyjne, o wartości nie mniejszej niż 15.000.000 zł brutto każdy zespół trakcyjny.
Warunek zostanie uznany za spełniony niezależnie od tego, czy dostarczenie wymaganej liczby elektrycznych zespołów trakcyjnych nastąpiło w ramach jednej umowy, czy też większej liczby umów.
 - 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie oświadczenia (załącznik nr 2 do SIWZ).
 - 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej,
Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie żadnych wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny. Wykonawca potwierdza spełnianie warunku poprzez złożenie oświadczenia (załącznik nr 2 do SIWZ).
2. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia, zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował tymi zasobami w trakcie realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu

pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia.

Podmiot który zobowiązał się do udostępnienia zasobów zgodnie z powyższym zapisem odpowiada solidarnie z Wykonawcą za szkodę Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy. **Oświadczenie winno być złożone na wzorze oświadczenia stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ.**

3. W postępowaniu wziąć mogą udział Wykonawcy, w stosunku do których nie zachodzą podstawy do wykluczenia z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1, 2 i 2a.
4. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu w oparciu o analizę oświadczeń lub dokumentów załączonych do oferty, na podstawie danych i informacji zawartych w żądanych i załączonych do oferty - dokumentach i oświadczeniach.
5. W przypadku, gdy jakakolwiek wartość dotycząca ww. warunków wyrażona będzie w walucie obcej, Zamawiający przeliczy tę wartość w oparciu o średni kurs walut NBP dla danej waluty z daty wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego (za datę wszczęcia postępowania Zamawiający uznaje datę umieszczenia ogłoszenia o zamówieniu w miejscu publiczne dostępnym w swojej siedzibie oraz na stronie internetowej). Jeżeli w tym dniu nie będzie opublikowany średni kurs NBP, zamawiający przyjmie kurs średni z ostatniej tabeli przed wszczęciem postępowania.

IX. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu wykazania spełniania przez wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy PZP oraz wykazania, że nie podlegają wykluczeniu z postępowania, w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1, 2 i 2a ustawy PZP:

1. Potwierdzenie przez Wykonawców spełniania warunków udziału w postępowaniu, opisanych szczegółowo w rozdziale VIII SIWZ, niepodlegania wykluczeniu oraz potwierdzenie, że oferowane usługi lub dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, nastąpi w oparciu o analizę przedłożonych przez Wykonawcę oświadczeń lub dokumentów, o których mowa poniżej.
2. W celu potwierdzenia, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy PZP, Zamawiający żąda oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia, według wzoru stanowiącego **załącznik nr 3** do SIWZ.
3. W celu potwierdzenia, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy PZP, Zamawiający żąda listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej albo informację o tym, że nie należy do grupy kapitałowej według wzoru stanowiącego **załącznik nr 4** do SIWZ
4. W celu potwierdzenia, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ustawy PZP, Zamawiający żąda, w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy w obrocie gospodarczym następujących dokumentów:
 - 1) aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2

ustawy, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;

Zamawiający dopuszcza złożenie przez Wykonawców dokumentu w postaci wydruku z rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego stanowiącego informację odpowiadającą odpisowi aktualnemu z rejestru przedsiębiorców pobraną na podstawie art. 4 ust. 4aa ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1203 ze zm.), a dla osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą wydruku z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej mającego moc zaświadczenia o wpisie w CEIDG na podstawie art. 38 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. z 2013 r., poz. 672 ze zm.).

- 2) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - 3) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - 4) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy – Prawo zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - 5) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy – Prawo zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
 - 6) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy – Prawo zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
5. Na potwierdzenie spełniania warunku określonego w Rozdziale VIII pkt 1 ppkt 2 należy przedstawić Informacje o doświadczeniu Wykonawcy na formularzu pn.: „Doświadczenie Wykonawcy” - **załącznik nr 5** do SIWZ.
Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w Rozdziale VIII pkt 1 ppkt 2. Do informacji muszą być dołączone dowody potwierdzające należyte wykonanie dostaw (np. poświadczenia, referencje, protokoły odbioru itp.)
6. Do oferty załączyć należy także **oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu** – zgodnie z **załącznikiem nr 2** do SIWZ.
7. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, **zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 4 rozdziału IX SIWZ** składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- 1) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

- 2) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
 - 3) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
 - 4) składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8, 10 i 11 ustawy PZP.
8. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w § 4 ust. 1 rozporządzenia¹, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.
9. W przypadku wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania, dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, z tym że w przypadku gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń - zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób lub przed notariuszem.
10. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
11. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- 1) Dokumenty wymienione w pkt. 2, 3 i 6 rozdziału IX SIWZ musi złożyć każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia bądź pełnomocnik występujący w imieniu wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
 - 2) Dokumenty wymienione w pkt. 4 rozdziału IX SIWZ albo odpowiadające im dokumenty określone w pkt 8 i 9 rozdziału IX SIWZ, winny być przedłożone przez każdego Wykonawcę.
 - 3) W celu wykazania spełnienia warunków szczegółowych, dokumenty wymienione w pkt 5 rozdziału IX SIWZ, winien przedłożyć w imieniu wszystkich ten, lub ci spośród Wykonawców, którzy łącznie spełniają dany warunek.

¹ Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane

12. W przypadku, gdy o udzielenie zamówienia ubiega się **wspólnie kilku Wykonawców** do oferty winni załączyć dokument **pełnomocnictwa** wystawionego zgodnie z dyspozycją art. 23 ust. 2 ustawy PZP, tj. o zakresie co najmniej: do reprezentowania w postępowaniu o udzielenie zamówienia Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
 13. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
 14. **Jeżeli z przedstawionych dokumentów wynika, że osoba, która podpisała ofertę nie jest uprawniona do reprezentacji Wykonawcy w obrocie gospodarczym, do oferty załączyć należy dokument pełnomocnictwa. W przypadku złożenia kopii pełnomocnictwa musi być ono potwierdzone za zgodność z oryginałem przez notariusza.**
 15. Dokumenty, o których mowa w ogłoszeniu o zamówieniu oraz SIWZ Wykonawcy mogą składać w formie oryginału lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę, tj. przez osobę uprawnioną do reprezentacji Wykonawcy w obrocie gospodarczym. Wyjątkiem w tym zakresie jest dokument pełnomocnictwa oraz oświadczenia składanego zgodnie z wymaganiami art. 26 ust. 2b ustawy PZP. Dla obydwu dokumentów wymaga się zachowania formy pisemnej.
 16. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonych kopii dokumentu, gdy złożona przez Wykonawcę kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budzić wątpliwości co do jej prawdziwości.
 17. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim. Dokumenty lub oświadczenia sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski. Zasada ta rozciąga się także na składane w toku postępowania wyjaśnienia, oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje, itp.
 18. **Dodatkowe dokumenty, jakie muszą być złożone wraz z ofertą:**
 - 1) Dokument potwierdzający wniesienie wadium. Zasady wnoszenia wadium opisane są szczegółowo w rozdziale XI SIWZ.
- X. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami oraz adres poczty elektronicznej lub strony internetowej Zamawiającego, jeżeli Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się drogą elektroniczną:**
1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie lub faksem lub elektronicznie (zamowienia.publiczne@wzp.pl).
 2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnianie przez oferowany przedmiot zamówienia wymagań określonych przez Zamawiającego, a także zmiany lub wycofania oferty.
 3. Jeżeli Wykonawca przekaże oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, elektronicznie i pisemnie, za datę ich złożenia przyjmuje się datę wpływu dokumentu, stosownie do formy przekazu. Dokument uważa się za złożony w terminie, jeżeli adresat mógł zapoznać się z jego treścią przed upływem wyznaczonego terminu, z uwzględnieniem pkt. 2.
 4. Zawsze dopuszczalna jest forma pisemna.

5. Jeżeli oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazywane są faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania. Natomiast, jeżeli Wykonawca odstąpi od potwierdzenia faktu otrzymania oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji przekazywanych faksem lub drogą elektroniczną, dowód transmisji danych jest równoznaczny z otrzymaniem korespondencji przez Wykonawcę w momencie przekazania jej przez Zamawiającego
6. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
7. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostanie przekazana Wykonawcom, którym przekazano SIWZ, bez ujawnienia źródła zapytania, a także zamieszczona na stronie internetowej, na której zamieszczona jest niniejsza SIWZ.
8. Zamawiający nie będzie udzielał ustnych i telefonicznych informacji, wyjaśnień czy odpowiedzi na kierowane do Zamawiającego zapytania, w sprawach wymagających zachowania formy pisemnej.
9. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami w związku z toczącym się postępowaniem są:
 - w zakresie proceduralnym: **Dorota Pawelec**, e-mail: zamowienia.publiczne@wzp.pl
ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin, tel.: 0 91 44 67 168,
 - w zakresie merytorycznym: **Sławomir Kocot**
ul. Hołdu Pruskiego 8, 70-550 Szczecin, tel.: 0 91 44 19 120.

XI. Wymagania dotyczące wadium:

1. Zamawiający żąda wniesienia wadium w wysokości 2.360.000,00 zł (słownie: dwa miliony trzysta sześćdziesiąt złotych 00/100).
2. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
 - 1) pieniądzu;
 - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
 - 3) gwarancjach bankowych;
 - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158, z późn. zm.).
3. **UWAGA!** W tytule przelewu wadium wnoszonego w pieniądzu należy wskazać dane identyfikujące postępowanie, tak aby przyporządkowanie wadium do danego postępowania nie budziło żadnych wątpliwości, przykładowo: „wadium w przetargu nieograniczonym nr **WOIRZL.II.272.8.2016.DP**, „wadium w przetargu na „Wykonanie i dostawę 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie

- przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego””, itp.**
4. Wadium wniesione w formie innej niż pieniężna winno zawierać w dokumencie poręczenia lub gwarancji oznaczenie postępowania którego wadium dotyczy, zgodnie z przykładem wskazanym powyżej.
 5. Z wadium wniesionego przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia w formie innej niż pieniężna musi wynikać, że zabezpiecza ono ofertę wnoszoną przez Wykonawców składających ofertę wspólną.
 6. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert.
 7. Wadium wniesione w formie pieniężnej musi wpłynąć na konto Zamawiającego przed terminem składania ofert.
 8. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na osobnym rachunku bankowym.
 9. Numer konta Zamawiającego, na które wnosi się wadium w formie pieniężnej: **PKO BP S.A. nr konta: 03 1020 4795 0000 9302 0130 2231.**
 10. Zamawiający zwróci wadium wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.
 11. Wadium wniesione w formie innej niż pieniężna winno obowiązywać od dnia składania ofert (a nie od dnia następnego) przez cały okres związania ofertą, zgodnie z art. 85 ustawy PZP.
 12. Dokument wniesienia wadium musi być załączony do oferty.
 13. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub pełnomocnictw, listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5, lub informacji o tym, że nie należy do grupy kapitałowej, lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3, co powodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez wykonawcę jako najkorzystniejszej.
 14. Zamawiający zatrzyma wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
 - 2) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
 - 3) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.
 15. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium
 - 1) wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a
 - 2) Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano
 - 3) Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

XII. Termin związania ofertą:

1. Termin związania ofertą wynosi 90 dni, z tym, że bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

XIII. Opis sposobu przygotowania ofert:

1. Ofertę sporządza się w języku polskim, w formie pisemnej, przy użyciu formularza stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ, wypełnionego na maszynie do pisania, komputerze albo ręcznie, długopisem w sposób czytelny.
2. Nieczytelne oferty mogą zostać odrzucone.
3. Oferta musi być złożona przed upływem terminu składania ofert.
4. W przypadku załączenia do oferty innych dokumentów niż wymagane przez Zamawiającego (np. materiałów reklamowych i informacyjnych) zaleca się aby stanowiły one odrębną część, niezłączoną z ofertą w sposób trwały. Dokumenty takie nie będą podlegały ocenie przez zamawiającego.
5. Ofertę wraz z wymaganymi załącznikami, oświadczeniami i dokumentami zamieścić należy w kopercie zaadresowanej na Zamawiającego: Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin (pokój 343) z następującym dopiskiem: „**Wykonanie i dostawa 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego**” z dopiskiem „**Nie otwierać przed dniem** *09.05* **2016 r., godz. *10:30*”.**
6. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
7. Wykonawca złoży ofertę zgodnie z wymaganiami SIWZ.
8. Zaleca się aby wszystkie strony oferty i załączników były ponumerowane i parafowane. Brak ponumerowania i parafowania nie skutkuje odrzuceniem oferty.
9. Oferty winny być podpisane w wyznaczonych miejscach przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy (Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia) w obrocie gospodarczym.
10. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy w obrocie gospodarczym.
11. Oferta wraz z wymaganymi załącznikami, oświadczeniami i dokumentami jest jawna, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r., Nr 153, poz. 1503 ze zm.), a Wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.. Wykonawca nie może zastrzec informacji podawanych do publicznej wiadomości podczas otwarcia ofert (art. 86 ust. 4 ustawy PZP).

12. Zaleca się aby Wykonawca, który zastrzega w odniesieniu do informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa, że nie mogą być one udostępnione, złożył te informacje w osobnym segregatorze (opakowaniu) z odpowiednim oznaczeniem, zamieszczonym w tej samej kopercie, w której zamieszczona jest pozostała, jawna część oferty wraz z załącznikami, oświadczeniami i dokumentami.
13. Tajemnicą przedsiębiorstwa, zgodnie z art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 ze zm.) są: nie ujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, handlowe lub organizacyjne przedsiębiorstwa, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności.
Uwaga: W przypadku braku wykazania (złożenia właściwego uzasadnienia w terminie składania ofert), iż zastrzeżone dane stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa, Zamawiający uzna, iż nie została spełniona przesłanka podjęcia niezbędnych działań w celu zachowania ich poufności i dane te stana się jawne od momentu otwarcia ofert.
14. Wykonawca może, przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać ofertę.
15. W zakresie składania oświadczeń woli dotyczących zmiany i wycofania oferty obowiązują takie same zasady jak dla składania ofert, tj. forma pisemna.
16. Zmiany dotyczące treści oferty powinny być przygotowane, opakowane oraz zaadresowane w ten sam sposób jak oferta z dopiskiem, odpowiednio: „Zmiana” albo „Wycofanie”.

XIV. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert:

1. Oferty należy składać w terminie do dnia 09.05..... 2016 r. do godziny 10:00 w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin (pokój nr 343). Jeżeli oferta wykonawcy nie będzie oznaczona w wymagany sposób, Zamawiający nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za nieterminowe wpłynięcie oferty. Zamawiający nie będzie ponosić odpowiedzialności za nieterminowe złożenie oferty w szczególności w sytuacji, gdy oferta nie zostanie złożona do wskazanego pokoju.
2. Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi tego samego dnia (09.05..... 2016 r.) o godzinie 10:30 w pok. 308 w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, ul. Piłsudskiego 40 – 42, 70 – 421 Szczecin.
3. W przypadku złożenia oferty po terminie Zamawiający niezwłocznie zawiadamia o tym fakcie Wykonawcę oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.
4. Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje wskazane w art. 86 ust. 4 ustawy PZP, jeżeli ich podanie przez Wykonawców było wymagane.
5. Informacje, o których mowa powyżej wpisuje się do odpowiedniego protokołu postępowania, którego treść Zamawiający niezwłocznie przekazuje na wniosek Wykonawców, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert.
6. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

XV. Opis sposobu obliczenia ceny:

1. Za najkorzystniejszą ofertę uznana zostanie oferta, która uzyska największą liczbę punktów w poszczególnych kryteriach oceny ofert.
2. Wykonawca obowiązany jest przedłożyć ofertę cenową na załączniku nr 1 do SIWZ.
3. W ofercie cenowej (załącznik nr 1 do SIWZ) Wykonawca wpisuje łączną cenę brutto wszystkich oferowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych oraz cenę jednostkową brutto jednej sztuki trzyczłonowego i czteroczłonowego elektrycznego zespołu trakcyjnego oraz cenę za symulator do praktycznej nauki dla maszynistów elektrycznych zespołów trakcyjnych.
4. Podana przez Wykonawcę cena oferty stanowi maksymalny limit ponoszonego przez Zamawiającego wydatku na sfinansowanie zamówienia. Cena ta nie podlega negocjacji czy zmianie w toku postępowania z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 ustawy PZP.
5. Cena musi być podana w złotych polskich (PLN), cyfrowo i słownie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
6. Kalkulując cenę należy przyjąć stawkę podatku VAT w wysokości 23%.
7. W cenie oferty powinny być uwzględnione w szczególności wszystkie należności publiczno – prawne z tytułu obrotu przedmiotem zamówienia, a także wszelkie inne koszty jakie muszą być poniesione w celu prawidłowego realizowania przedmiotu zamówienia.
8. Cena oferty musi obejmować wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia szczegółowo opisanego w OPZ (załącznik nr 7 do SIWZ), w tym m. in. koszty dostawy, przemieszczenia do miejsc wskazanych przez Zamawiającego, dokonania odbiorów, gwarancji, wszelkie opłaty i podatki, w tym podatek od towarów i usług (VAT) oraz podatek akcyzowy.
9. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazuje ich wartość bez kwoty podatku.

XVI. Informacja dotycząca walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą, jeżeli Zamawiający przewiduje rozliczenia w walutach obcych:

1. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą będą prowadzone w złotych polskich (PLN).
2. Zamawiający nie przewiduje rozliczenia w walutach obcych.

XVII. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert:

1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie niżej wymienione kryteria. Oceny dokonywać będą członkowie komisji przetargowej, stosując zasadę, iż oferta nieodrzucona, zawierająca najkorzystniejszy bilans kryteriów oceny ofert jest ofertą najkorzystniejszą.

OPIS KRYTERIÓW Z PODANIEM ICH ZNACZENIA I SPOSOBU OCENY OFERT

Lp.	Kryterium	Oznaczenie	Waga
1)	Cena oferty	C	60%

2)	Okres gwarancji	G	10%
3)	Termin dostawy trzech pierwszych pojazdów	D	10%
4)	Kryterium funkcjonalności: wskaźnik długości niskiej podłogi dla pojazdu czteroczołowego	P1	5%
5)	Kryterium funkcjonalności: wskaźnik długości niskiej podłogi dla pojazdu trzyczłołowego	P2	5%
6)	Wskaźnik gotowości technicznej pojazdów	Wu	5%
7)	Wskaźnik niezawodności technicznej pojazdów	Wn	5%

Ad. 1) Cena oferty (C) – waga 60%:

Cena oferty brutto (C) z wagą 60 % zostanie obliczona w następujący sposób:

$$C = \frac{\text{najniższa cena brutto}}{\text{cena badanej oferty brutto}} \times 100 \text{ pkt} \times 60 \%$$

Ad. 2) Kryterium okres gwarancji na bezawaryjną pracę każdego z EZT (G) – waga 10%

Oferty będą oceniane wg zasad określonych w tabeli:

Termin gwarancji	Punkty
36 miesięcy*	0
Od 37 do 60 miesięcy	5
Od 61 do 72 miesięcy*	10

* W przypadku zadeklarowania liczby miesięcy mniejszej niż 36 m-cy lub większej niż 72, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Okres gwarancji (G) z wagą 10 % zostanie obliczony w następujący sposób:

$$G = \frac{\text{Okres gwarancji oferty badanej}}{\text{Okres gwarancji oferty z najdłuższą gwarancją}} \times 100 \text{ pkt} \times 10 \%$$

Ad 3) Kryterium termin dostawy trzech pierwszych trzyczłołowych pojazdów (D) – waga 10%:

Oferty będą oceniane wg zasad określonych w tabeli:

Termin dostawy trzech pierwszych 3 człołowych pojazdów	Punkty
Termin dostawy pierwszych trzech pojazdów do 30.06.2017 r*	0
Termin dostawy pierwszych trzech pojazdów do	5

30.03.2017 r.	
Termin dostawy pierwszych trzech pojazdów do 20.12.2016 r	10

*** W przypadku zadeklarowania terminu dłuższego niż do 30.06.2017 r., oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.**

Dostawa trzech pierwszych 3 członowych pojazdów (D) z wagą 10 % zostanie obliczony w następujący sposób:

$$D = \frac{\text{Termin dostawy trzech pierwszych 3 członowych pojazdów oferty badanej}}{\text{Termin dostawy trzech pierwszych 3 członowych pojazdów oferty z najkrótszym terminem}} \times 100 \text{ pkt} \times 10 \%$$

4) Kryterium funkcjonalności – wskaźnik długości niskiej podłogi dla pojazdu czterocłonowego (P1) – waga 5%:

Wskaźnik długości niskiej podłogi dla pojazdów 4 członowych z wagą 5% zostanie obliczony w następujący sposób:

$$P1 = P1_o / P1_{max} \times 100 \text{ pkt} \times 10\%$$

gdzie:

$P1_o$ – suma długości przedziału pasażerskiego pojazdu 4 członowego oferty badanej, w którym podłoga przedziału pasażerskiego spełnia warunki definicji podanej poniżej,

$P1_{max}$ – maksymalna długość niskiej podłogi spośród ofert niepodlegających odrzuceniu, $P1_o$ będzie obliczona w następujący sposób:

$$P1_o = L1_{np} / L1_{cp} \times 100\%$$

Gdzie:

$L1_{np}$ – suma długość niskiej podłogi oferowanego pojazdu do której zalicza się powierzchnię przedziałów pasażerskich (przeznaczoną dla pasażerów stojących lub siedzących i powierzchni wielofunkcyjnych) znajdującą się na wysokości 760 ± 50 mm ponad poziomem główki szyny wraz z powierzchnią płaszczyzn o nachyleniu nie większym niż określony w TSI PRM (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300 z dnia 18 listopada 2014 roku) i powierzchnią połączonych z nimi bez uskoków, poziomych płaszczyzn znajdujących się na innej niż powyżej określony przedział wysokości. Nie jest zaliczana do powierzchni niskiej podłogi powierzchnia przejścia międzyczłonowego.

$L1_{cp}$ – całkowita długość przedziałów pasażerskich oferowanego pojazdu;

Ad 5) Kryterium funkcjonalności – wskaźnik długości niskiej podłogi dla pojazdu trzyczłonowego (P2) – waga 5%:

Wskaźnik długości niskiej podłogi dla pojazdów 3 członowych z wagą 5% zostanie obliczony w następujący sposób:

$$P2 = P2_o / P2_{max} \times 100 \text{ pkt} \times 10\%$$

gdzie:

$P2_o$ – wskaźnik długości przedziału pasażerskiego pojazdu 3 członowego oferty badanej, w którym podłoga przedziału pasażerskiego spełnia warunki definicji podanej poniżej,

$P2_{max}$ – maksymalny wskaźnik długości niskiej podłogi spośród ofert niepodlegających odrzuceniu, $P2_o$ będzie obliczona w następujący sposób:

$$P2_o = L2_{np} / L2_{cp} \times 100\%$$

Gdzie:

$L2_{np}$ – suma długość niskiej podłogi oferowanego pojazdu do której zalicza się powierzchnię przedziałów pasażerskich (przeznaczoną dla pasażerów stojących lub siedzących i powierzchni wielofunkcyjnych) znajdującą się na wysokości 760 ± 50 mm ponad poziomem główki szyny wraz z powierzchnią płaszczyzn o nachyleniu nie większym niż określony w TSI PRM (Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300 z dnia 18 listopada 2014 roku) i powierzchnią połączonych z nimi bez uskoków, poziomych płaszczyzn znajdujących się na innej niż powyżej określony przedział wysokości. Nie jest zaliczana do powierzchni niskiej podłogi powierzchnia przejścia międzyczłonowego.

$L2_{cp}$ – całkowita długość przedziałów pasażerskich oferowanego pojazdu;

6) Kryterium współczynnik gotowości technicznej pojazdów (W_u) – waga 5%:

Oferty będą oceniane wg zasad określonych w tabeli:

	Punkty
Współczynnik gotowości technicznej 0,92*	0
Współczynnik gotowości technicznej od 0,93 do 0,94	5
Współczynnik gotowości technicznej od 0,95 do 0,99	10

* W przypadku zadeklarowania współczynnika gotowości technicznej pojazdów mniejszego niż 0,92, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Współczynnik gotowości technicznej pojazdów (W_u) z wagą 5 % zostanie obliczony w następujący sposób:

$$W_u = \frac{\text{Współczynnik gotowości technicznej pojazdów oferty badanej}}{\text{Współczynnik gotowości technicznej pojazdów oferty z największym współczynnikiem}} \times 100 \text{ pkt} \times 5 \%$$

Wzór obrazujący sposób obliczenia przez Zamawiającego współczynnika gotowości technicznej pojazdów:

Obliczany jako średnia arytmetyczna dla wszystkich EZT objętych zamówieniem z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w cyklach kolejnych 12 miesięcy eksploatacji przez cały okres trwania gwarancji:

$$W_u = \frac{T - T_u}{T}$$

gdzie: W_u – współczynnik gotowości technicznej (utrzymanie)

T – całkowity czas pozostawiania EZT w eksploatacji w pełnych dniach, liczony w cyklach kolejnych 12 miesięcy eksploatacji od początku eksploatacji,

T_u – łączny czas wyłączenia do realizacji cyklu utrzymania, liczony w pełnych dniach, od momentu przekazania EZT w miejscu przeprowadzenia zabiegu utrzymania do momentu przekazania EZT do dalszej eksploatacji.

Ad 7) Kryterium współczynnik niezawodności technicznej pojazdów (W_n) – waga 5%;

Oferty będą oceniane wg zasad określonych w tabeli:

	Punkty
Współczynnik niezawodności technicznej 0,92*	0
Współczynnik niezawodności technicznej od 0,93 do 0,94	5
Współczynnik niezawodności technicznej od 0,95 do 0,99	10

* W przypadku zadeklarowania współczynnika niezawodności technicznej pojazdów mniejszego niż 0,92, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Współczynnik gotowości technicznej pojazdów (W_n) z wagą 5 % zostanie obliczony w następujący sposób:

$$W_n = \frac{\text{Współczynnik niezawodności technicznej pojazdów oferty badanej}}{\text{Współczynnik niezawodności technicznej pojazdów oferty z największym współczynnikiem}} \times 100 \text{ pkt} \times 5\%$$

Wzór obrazujący sposób obliczenia przez Zamawiającego współczynnika niezawodności technicznej pojazdów

Obliczany z jako średnia arytmetyczna dla wszystkich EZT objętych zamówieniem z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w cyklach kolejnych 3 miesięcy eksploatacji, przez cały okres trwania gwarancji wyrażony zależnością:

$$W_n = \frac{T - T_a}{T}$$

gdzie: W_n – współczynnik niezawodności technicznej pojazdów

T – łączny czas w pełnych dniach pozostawiania każdego EZT w eksploatacji,

T_a – łączny czas wszystkich wyłączeń awaryjnych liczony w pełnych dniach, od momentu przekazania EZT w miejscu przeprowadzenia naprawy wynikającej z awarii powodującej przerwanie eksploatacji, do momentu ponownego przekazania EZT do dalszej eksploatacji. Do czasu T_a nie zalicza się czasu wyłączeń spowodowanych wypadkami kolejowymi, spowodowanych przyczynami niezależnymi od stanu technicznego EZT.

Obliczenia sprawdzające współczynnika niezawodności wykonywane są dla EZT w cyklach kwartalnych, z których pierwszy rozpoczyna się pierwszego dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym nastąpiła dostawa każdego pojazdu.

2. Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska łącznie we wszystkich kryteriach oceny ofert największą liczbę punktów.
3. Jeżeli nie można wybrać oferty najkorzystniejszej z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny i innych kryteriów oceny ofert, Zamawiający spośród tych ofert wybiera ofertę z najniższą ceną.
4. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Nie dopuszcza się prowadzenia między Zamawiającym a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.
5. Jeżeli cena oferty wydaje się rażąco niska w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzi wątpliwości zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów, w szczególności jest niższa o 30% od wartości zamówienia lub średniej arytmetycznej cen wszystkich złożonych ofert, zamawiający zwraca się o udzielenie wyjaśnień, w tym złożenie dowodów, dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny, w szczególności w zakresie:
 - 1) oszczędności metody wykonania zamówienia, wybranych rozwiązań technicznych, wyjątkowo sprzyjających warunków wykonywania zamówienia dostępnych dla wykonawcy, oryginalności projektu wykonawcy, kosztów pracy, których wartość przyjęta do ustalenia ceny nie może być niższa od minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę (Dz. U. Nr 200, poz. 1679, z późn. zm.);
 - 2) pomocy publicznej udzielonej na podstawie odrębnych przepisów.
6. Obowiązek wykazania, że oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny, spoczywa na wykonawcy.
7. Zamawiający odrzuci ofertę Wykonawcy, który nie złoży wymaganych wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz z dostarczonymi dowodami potwierdzi, że oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia.
8. Zamawiający poprawia w ofercie:
 - a) oczywiste omyłki pisarskie,
 - b) oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek,
 - c) inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty- niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona
9. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli wystąpi, co najmniej jedna przesłanka unormowana w art. 89 ust. 1 lub 90 ust. 3 ustawy PZP.

XVIII. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego:

1. Podpisanie umowy na realizację przedmiotu zamówienia nastąpi w terminie związania ofertą, w sposób ustalony indywidualnie z Wykonawcą, który złoży ofertę najkorzystniejszą pod względem kryteriów oceny ofert.
2. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownej oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy PZP.

XIX. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy:

1. Zamawiający żąda wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy przed podpisaniem umowy w wysokości 3% brutto oferowanej ceny.
2. Zabezpieczenie może być wniesione w jednej bądź kilku formach wskazanych w art. 148 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

XX. Wzór umowy:

Wzór umowy stanowi załącznik nr 8 do SIWZ.

XXI. Informacja o obowiązku osobistego wykonania przez wykonawcę kluczowych części zamówienia. Zmiany umowy. Wskazanie części zamówienia, która może być powierzona podwykonawcom.

1. Zamawiający nie zastrzega wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia.
2. Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców.
3. Zamawiający nie wymaga podania w ofercie informacji jaka część zamówienia będzie realizowana przy udziale podwykonawców.
4. Zakres świadczenia Wykonawcy wynikający z umowy będzie tożsamy z jego zobowiązaniem zawartym w ofercie złożonej w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia.
5. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzania zmian do treści umowy w zakresie wskazanym we wzorze umowy.

XXII. Maksymalna liczba Wykonawców, z którymi Zamawiający zawrze umowę ramową, jeżeli Zamawiający przewiduje zawarcie umowy ramowej:

Zamawiający nie prowadzi postępowania w celu zawarcia umowy ramowej.

XXIII. Informacje dodatkowe dotyczące wysokości zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, jeżeli zamawiający przewiduje ich zwrot oraz aukcji elektronicznej, jeżeli zamawiający przewiduje aukcję elektroniczną.

1. Wszystkie koszty związane z uczestnictwem w postępowaniu, w szczególności z przygotowaniem i złożeniem ofert ponosi Wykonawca składający ofertę.
2. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
3. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.

XXIV. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:

Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ustawy PZP.

XXV. Wykaz załączników do SIWZ

1. Oferta cenowa – załącznik nr 1.
2. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu – załącznik nr 2.
3. Oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu z postępowania - załącznik nr 3.
4. Lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej/informacja o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej – załącznik nr 4.
5. Doświadczenie wykonawcy – załącznik nr 5.
6. Oświadczenie składane zgodnie z wymaganiami art. 26 ust. 2 b ustawy Prawo zamówień publicznych – załącznik nr 6.
7. Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 7.
8. Wzór umowy – załącznik nr 8.

Niniejszą SIWZ przedkłada do akceptacji Komisja Przetargowa w następującym składzie:

Funkcja w Komisji Przetargowej: Imię i Nazwisko:

Podpis:

Przewodniczący Komisji: Daniel Paszun

Członek: Sławomir Kocot

Członek: Anna Pazdan

Członek: Sekretarz Komisji Dorota Pawelec

Akceptuję:

Zastępca Dyrektora Wydziału
Organizacji i Rozwoju Zasobów Ludzkich

Bartłomiej Kardas

Zatwierdzam.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA

.....Jarosław Kłopa.....

WICEMARSZAŁEK

(Kierownik Zamawiającego)

Pełna nazwa Wykonawcy:

.....
.....

Adres siedziby Wykonawcy:

Ulica:

Kod, miejscowość:

Województwo:

Nr telefonu:.....

Nr faksu:.....

E-mail:.....

Dane teleadresowe osoby upoważnionej

do kontaktowania się z Zamawiającym:

.....

Województwo Zachodniopomorskie
Urząd Marszałkowski Województwa
Zachodniopomorskiego
ul. Korsarzy 34
70-540 Szczecin

OFERTA CENOWA

W odpowiedzi na ogłoszenie o rozpoczęciu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na „Wykonanie i dostawę 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego”.

My niżej podpisani

.....
.....

działając w imieniu i na rzecz

.....
.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców); w przypadku składania oferty wspólnej podać nazwy (firmy) i dokładne adresy wszystkich wykonawców składających wspólną ofertę

1. Składamy ofertę na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia.
2. Oświadczamy, że wybór naszej oferty nie będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług.
3. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.



4. Oferujemy:
- a) 12 sztuk fabrycznie nowych trzyczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych typu:, o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących
- b) 5 sztuk fabrycznie nowych czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych typu:, o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących
5. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za łączną cenę bruttozł (słownie:.....), na którą składają się poniższe ceny:

	Ilość [szt.]	Cena jednostkowa brutto [zł]	Łączna cena brutto (kol. 2 x kol. 3) [zł]
1	2	3	4
trzyczłonowe elektryczne zespoły trakcyjne	12		
czteroczłonowe elektryczne zespoły trakcyjne	5		
symulator do praktycznej nauki dla maszynistów elektrycznych zespołów trakcyjnych	1		
Razem	-----	-----	

6. Zobowiązujemy się do wykonania całości przedmiotu zamówienia w terminie do 20.12.2020 r¹, w tym trzy pierwsze trzyczłonowe elektryczne zespoły trakcyjne w terminie do²
7. Oferujemy **miesiący**³ gwarancji na bezawaryjną pracę każdego z oferowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych.
8. Oświadczamy, że⁴:

¹ Data podpisania protokołu, o którym mowa w § 4 ust. 5 projektu umowy, stanowi datę faktycznego przekazania EZT do eksploatacji.

² UWAGA: Termin dostawy trzech pierwszych pojazdów stanowi kryterium oceny ofert. Wykonawca może zaoferować jeden z trzech wskazanych w rozdz. XVII SIWZ terminów dostawy. W przypadku zadeklarowania terminu dłuższego niż do 30.06.2017 r., oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

³ UWAGA: Okres gwarancji stanowi kryterium oceny ofert. Wykonawca może zaoferować jeden z trzech wskazanych w rozdz. XVII SIWZ okresów gwarancji. W przypadku zadeklarowania liczby miesięcy mniejszej niż 36 m-cy lub większej niż 72, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia..

- a) długość niskiej podłogi (L_{np}) w oferowanym 3 członowym elektrycznym zespole trakcyjnym wynosi: mm;
 - b) całkowita długość przedziałów pasażerskich (L_{cp}) w oferowanym 3 członowym elektrycznym zespole trakcyjnym wynosi: mm.
 - c) długość niskiej podłogi (L_{np}) w oferowanym 4 członowym elektrycznym zespole trakcyjnym wynosi: mm;
 - d) całkowita długość przedziałów pasażerskich (L_{cp}) w oferowanym 4 członowym elektrycznym zespole trakcyjnym wynosi: mm.
9. Oświadczamy, że deklarujemy gotowość techniczną oferowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych na poziomie **rocznie**⁵
10. Oświadczamy, że deklarujemy niezawodność techniczną oferowanych elektrycznych zespołów trakcyjnych na poziomie **kwartalnie**⁶
11. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. przez okres 90 od upływu terminu składania ofert.
12. Oświadczamy, że sposób reprezentacji konsorcjum dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:

(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający ofertę wspólną)

13. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze wzorem umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
14. Osobami upoważnionymi do kontaktu z Zamawiającym w sprawie niniejszego zamówienia są:
1. tel. fax.
 2. tel. fax.
15. Ofertę niniejszą składamy na kolejno ponumerowanych stronach.
16. Załącznikami do niniejszej oferty są:
1.
 2.
 3.

....., dnia

(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

....., dnia

(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

⁴ Wskaźnik długości niskiej podłogi stanowi kryterium oceny ofert i zostanie obliczony przez Zamawiającego w sposób wskazany w rozdz. XVII SIWZ.

⁵ Gotowość techniczna stanowi kryterium oceny ofert. Wpisać zgodnie z wymaganiami rozdz. XVII SIWZ tj.: 0,92 lub od 0,93 do 0,94 lub od 0,95 do 0,99. W przypadku zadeklarowania współczynnika gotowości technicznej pojazdów mniejszego niż 0,92, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

⁶ Niezawodność techniczna stanowi kryterium oceny ofert. Wpisać zgodnie z wymaganiami rozdz. XVII SIWZ tj.: 0,92 lub od 0,93 do 0,94 lub od 0,95 do 0,99. W przypadku zadeklarowania współczynnika niezawodności technicznej pojazdów mniejszego niż 0,92, oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy PZP, jako że jej treść nie będzie odpowiadała treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Oświadczam, że reprezentowany przeze mnie wykonawca spełnia wszystkie warunki udziału w przedmiotowym postępowaniu określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz spełniam warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164).

....., dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

....., dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

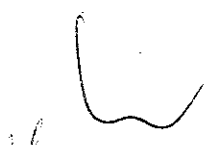


**OŚWIADCZENIE
O NIEPODLEGANIU WYKLUCZENIU Z POSTĘPOWANIA**

Oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia reprezentowanego przeze mnie wykonawcy z przedmiotowego postępowania o udzielenie zamówienia w oparciu o art. 24 ust. 1, 2 i 2a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164).

....., dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

....., dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)



**LISTA PODMIOTÓW NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ/
INFORMACJA O TYM, ŻE WYKONAWCA NIE NALEŻY DO GRUPY KAPITAŁOWEJ¹.**

Zgodnie z art. 26 ust. 2 pkt. 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 2164 dalej: ustawa PZP):

1. **Składamy listę podmiotów, razem z którymi należymy do tej samej grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy PZP w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.).

Lp.	Nazwa podmiotu	Adres podmiotu
1.		
2.		
3.		
.....		

..... , dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

2. **Informujemy, że nie należymy do grupy kapitałowej**, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy PZP w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. O ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. nr 50 poz. 331 z późn. zm.).

..... , dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

..... , dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

¹ Należy wypełnić pkt 1 albo pkt 2

Pieczęć Wykonawcy	Doświadczenie wykonawcy (Rozdział VIII pkt 1.2) SIWZ)
-------------------	---

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

„Wykonanie i dostawę 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego”

oświadczamy, że posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie, tj. w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonaliśmy należycie następujące dostawy odpowiadające wymaganiom SIWZ:

Lp.	Nazwa zadania i opis zadania - podanie danych potwierdzających wymagania z rozdziału VIII pkt 1 ppkt 2 SIWZ	Wartość dostawy brutto ¹ - podanie danych potwierdzających wymagania z rozdziału VIII pkt 1 ppkt 2 SIWZ	Termin realizacji od (m-c/rok) do (m-c/rok)	Nazwa Zleceniodawcy
1	2	3	4	5

Dołączyć dowody potwierdzające należyte wykonanie ww. dostaw (np. poświadczenia, referencje, protokoły odbioru itp.).

....., dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

....., dnia
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji)

¹ Zamawiający wymaga by Wykonawca dostarczył w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej trzy elektryczne zespoły trakcyjne, o wartości nie mniejszej niż 15.000.000 zł brutto każdy zespół trakcyjny.

Warunek zostanie uznany za spełniony niezależnie od tego, czy dostarczenie wymaganej liczby elektrycznych zespołów trakcyjnych nastąpiło w ramach jednej umowy, czy też większej liczby umów.

OŚWIADCZENIE
SKŁADANE ZGODNIE Z WYMAGANIAMI
ART. 26 UST. 2 B USTAWY PZP

My niżej podpisani

.....
.....

(osoby upoważnione do reprezentacji podmiotu trzeciego)

działając w imieniu i na rzecz

.....
.....

(nazwa (firma) dokładny adres podmiotu trzeciego)

Zobowiązujemy się do udostępnienia firmie:

.....
.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców); w przypadku składania oferty wspólnej podać nazwy (firmy) i dokładne adresy wszystkich wykonawców składających wspólną ofertę)

na czas realizacji zamówienia obejmującego „Wykonanie i dostawę 17 sztuk elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi regionalnego kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej (EZT) z możliwością wykorzystania prawa opcji dotyczącym zamówienia dodatkowo do 10 elektrycznych zespołów trakcyjnych w trybie przetargu nieograniczonego z możliwością złożenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego” swojego potencjału dotyczącego wiedzy i doświadczenia zgodnie z dyspozycją art. 26 ust. 2b ustawy PZP.

Udostępnienie potencjału będzie polegało na:

.....
.....

....., dnia

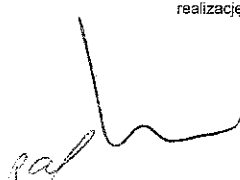
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji podmiotu trzeciego udostępniającego potencjał)

....., dnia

(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji podmiotu trzeciego udostępniającego potencjał)

UWAGA: Podmiot który zobowiązał się do udostępnienia zasobów odpowiada solidarnie z Wykonawcą za szkodę Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

¹ Wskazać w jaki sposób będzie udostępniony potencjał. Z zapisu winno wynikać jednoznacznie w jaki sposób podmiot trzeci będzie zaangażowany w bezpośrednią realizację zamówienia.



1. SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot Wymagań Technicznych

1.1.1 Przedmiotem niniejszego opracowania jest zbiór wymagań technicznych dla elektrycznych zespołów trakcyjnych do obsługi kolejowego ruchu pasażerskiego zwanych dalej elektrycznymi zespołami trakcyjnymi, EZT lub pojazdami. Pojazdy przeznaczone są do obsługi linii kolejowych, po torze o szerokości 1435 mm z max. prędkością eksploatacyjną do 160 km/godz.

1.1.2 Konstrukcja i parametry pojazdów muszą spełniać wymagania odpowiednich Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności, polskich norm PN oraz kart UIC, jak również wymogi dotyczące interoperacyjności kolei, w zakresie niezbędnym do uzyskania zezwolenia/świadectwa na dopuszczenie do eksploatacji dla pojazdu kolejowego. W zagadnieniach otwartych w specyfikacjach TSI obowiązują krajowe regulacje lub rozwiązania zaproponowane przez Wykonawcę, które spełniają wymagania zasadnicze zawarte w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej o interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie 2008/57/WE (Dz. U. UE L z dnia 18 lipca 2008r. z późn.zm.) i które spełniają wymagania zasadnicze zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 25 lutego 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei (Dz. U. z 2016 poz. 254).

1.1.3 W momencie dostawy pojazdy muszą posiadać ważne Zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego, wydane przez Urząd Transportu Kolejowego zgodnie Ustawa o transporcie kolejowym z dnia 28 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1297 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy - w zakresie zawierającym wymagania odnoszące się do taboru kolejowego.

Dopuszcza się przedstawienie terminowego Zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego z chwilą dostawy pierwszego Pojazdu. W przypadku przedstawienia terminowego (tymczasowego) Zezwolenia na dopuszczenia do eksploatacji, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu bezterminowe Zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego przed wygaśnięciem terminu ważności dokumentu terminowego.

1.1.4. Zamawiający wymaga, aby oferowany i dostarczony pojazd był w pełni zgodny z wymogami Technicznych Specyfikacji Interoperacyjności. Wykonawca wraz z ofertą dostarczy referencje potwierdzające dostawę w ciągu ostatnich trzech lat lub w okresie krótszym, jeśli okres prowadzenia działalności był krótszy, co najmniej 5 elektrycznych zespołów trakcyjnych w pełni zgodnych z specyfikacjami interoperacyjności wymienionymi poniżej wraz z kopią certyfikatów WE wydanych przez upoważnioną jednostkę notyfikowaną:

- TSI LOC&PAS, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1302/2014 z dnia 18 listopada 2014 roku odnoszącej się do podsystemu „Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski” systemu kolei w Unii Europejskiej
- TSI NOI, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1304/2014 z dnia 26 listopada 2014 roku w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” zmieniające decyzję 2008/232/WE i uchylające decyzję 2011/229/WE
- TSI SRT, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1303/2014 z dnia 18 listopada 2014 roku w zakresie aspektu „Bezpieczeństwo w tunelach” systemu kolei w Unii Europejskiej
- TSI PRM, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się.

- 1.1.5. EZT powinny spełniać warunki techniczne i wymagania zapewniające bezpieczeństwo ruchu, bezpieczny przewóz osób i rzeczy oraz ochronę środowiska zgodnie z ustawą transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015 r. , poz. 1297 z późn. zm.) oraz odpowiednimi przepisami wykonawczymi do przedmiotowej ustawy, a w szczególności:
- odpowiadać warunkom technicznym eksploatacji pojazdów kolejowych określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2016 poz. 226);
 - uzyskać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2014 poz. 720);
 - uzyskać świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lutego 2005 r. w sprawie świadectw sprawności technicznej pojazdów kolejowych (Dz.U. 2005 nr 37 poz. 330);
- 1.1.6. Wykonawca jest zobowiązany do nieodpłatnego dostarczenia Zamawiającemu wraz z pierwszym pojazdem następujących dokumentów i podzespołów zgodnie z poniższą listą:
- Dokument na dopuszczenia do eksploatacji pojazdu kolejowego (Zezwolenie),
 - Świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego,
 - Instrukcję obsługi pojazdu dla maszynisty,
 - Instrukcję utrzymania pojazdów w czystości (min. odfekalniania) wraz z wykazem środków myjących, narzędzi i parametrów urządzeń dopuszczonych do mycia wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni (w tym do czyszczenia tapicerki),
 - Instrukcje podnoszenia pojazdu, wkolejania pojazdu, uruchamiania rozładowanego pojazdu z przeniesieniem napięć ze sprawnej jednostki,
 - Dokumentację zdawczo – odbiorczą pojazdu,
 - Katalog części zamiennych, zawierający niezbędne dane do składania zamówień,
 - Sprzęt komputerowy i oprogramowanie diagnostyczne wg zapisu w pkt. 7.3
- 1.1.7. W trakcie produkcji każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) na koszt Wykonawcy zostaną wykonane wszystkie badania i próby wymagane przez przepisy prawa powszechnie obowiązującego (norm, kart UIC oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru). Pierwszy egzemplarz danego typu EZT powinien przejść próby kwalifikacyjne. Jeżeli pojazd posiada Zezwolenie Dopuszczenia do Eksploatacji dla pojazdu kolejowego wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, to wykonanie prób kwalifikacyjnych jest zbędne, pod warunkiem dostarczenia przez Wykonawcę protokołów prób wykonanych dla danego typu pojazdu.
- 1.1.8. Pojazd musi posiadać opracowaną przez Wykonawcę Dokumentację Systemu Utrzymania zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2016 poz. 226). Dokumentacja musi być uzgodniona i dostarczona Zamawiającemu najpóźniej na 7 dni przed dniem odbioru technicznego pierwszego pojazdu. W przypadku konieczności naniesienia poprawek w DSU, wynikłych w procesie zatwierdzania tej dokumentacji w UTK przez Użytkownika wybranego przez Zamawiającego, obowiązek dokonania przedmiotowych poprawek spoczywa na Wykonawcy.
- 1.1.9. Najpóźniej na 7 dni przed odbiorem pierwszego EZT muszą zostać uzgodnione przez Zamawiającego lub wskazany przez niego podmiot: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru, Dokumentacja Techniczno - Ruchowa oraz dokumentacja konstrukcyjna (w ustalonym zakresie) wraz z warunkami technicznymi. Wymienione opracowania muszą być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2016 poz. 226).

Dokumentacja konstrukcyjna mechaniczna musi zawierać wszystkie rysunki i schematy zestawieniowe, zespołów, podzespołów oraz rysunki i schematy niezbędne do celów eksploatacyjnych, diagnostycznych, naprawczych i modernizacyjnych. Ponadto powinna umożliwić przeprowadzenie na jej podstawie napraw do poziomu P4 włącznie oraz napraw awaryjnych pojazdu wraz z udzieleniem Zamawiającemu prawa do jej wykorzystywania oraz na jej udostępnienie podmiotom wykonującym przeglądy i naprawy na rzecz Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do aktualizacji Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru, Dokumentacji Techniczno – Ruchowej oraz dokumentacji konstrukcyjnej wraz z warunkami technicznymi w przypadku zgłoszenia uwag przez Zamawiającego lub przez niego wskazany podmiot.

- 1.1.10. Zamawiający wymaga dostawy pojazdów przygotowanych funkcjonalnie do eksploatacji z systemem ETCS 2. Zamawiający rozumie przez powyższe dostawę pojazdu bez zabudowanego sprzętu ETCS poziomu 2 na pojeździe, ale z zaimplementowanym systemem CCO w systemie sterowania pojazdem, w taki sposób, aby w przyszłości uzyskanie pełnej zgodności z systemem ETCS poziomu 2 odbyło się wyłącznie przez podłączenie urządzeń ETCS.

Na potwierdzenie tego faktu, Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z ofertą:

- referencji wystawionych przez użytkownika pojazdu potwierdzających dostarczenie pojazdu (takiego samego jak w przedmiocie dostawy) z zabudowanym i sprawdzonym systemem ETCS poziomu 2 lub projektu zabudowy systemu ETCS poziomu 2 na pojazdach (takich samym jak w przedmiocie dostawy) zatwierdzonych przez producenta systemu ETCS poziomu 2.

- 1.1.11. Szkolenia pracowników.

Wykonawca, jest zobowiązany do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia z zakresu utrzymania i eksploatacji pojazdów szynowych objętych przedmiotem zamówienia dla wskazanych przez Zamawiającego:

- a) 10 pracowników zaplecza technicznego odpowiedzialnych za przeprowadzanie prac określonych w Dokumentacji Systemu Utrzymania do Poziomu Utrzymania 3 włącznie. Terminy ukończenia szkoleń: poziom pierwszy do 10 dni od dnia przekazania pierwszego EZT, poziom drugi najpóźniej do 60 dni od dnia przekazania pierwszego EZT, poziom trzeci najpóźniej przed wykonaniem pierwszego przeglądu z poziomu P3. Zakres szkolenia powinien obejmować nie tylko utrzymanie, ale również diagnostykę urządzeń na pojeździe, tj. napęd trakcyjny (falowniki trakcyjne), przetwornice statyczne, rejestrator parametrów pracy pojazdu, urządzenia klimatyzacyjne, aparatura pneumatyczna (agregaty sprężarkowe, tablice pneumatyczne, urządzenia hamulcowe), monitoring (odczyt danych, sposób archiwizacji). Wszystkie szkolenia muszą zakończyć się wydaniem odpowiedniego certyfikatu (od poszczególnych producentów danych urządzeń).
- b) 10 maszynistów. Terminy ukończenia szkoleń - do dnia dostawy pierwszego EZT.
Wykonawca ponosi koszty szkolenia, w tym koszty przejazdu i zakwaterowania osób, o których mowa wyżej, w czasie ich szkolenia.

1.2. Obowiązujące akty prawne, normy i dokumenty związane z wymaganiami

1.2.1 Akty prawne

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 1297 z późn. zm.) wraz z aktami wykonawczymi do tej ustawy - w zakresie zawierającym wymagania odnoszące się do taboru kolejowego oraz w zał. 23 do obwieszczenia Prezesa PKN z dnia 10 września 2010r. w sprawie wykazu norm zharmonizowanych.

1.2.2. Obowiązujące techniczne Specyfikacje Interoperacyjności

TSI LOC&PAS, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1302/2014 z dnia 18 listopada 2014 roku odnoszącej się do podsystemu „Tabor – lokomotywy i tabor pasażerski” systemu kolei w Unii Europejskiej;

TSI NOI, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1304/2014 z dnia 26 listopada 2014 roku w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Tabor kolejowy – hałas” zmieniające decyzję 2008/232/WE i uchylające decyzję 2011/229/WE;

TSI SRT, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1303/2014 z dnia 18 listopada 2014 roku w zakresie aspektu „Bezpieczeństwo w tunelach” systemu kolei w Unii Europejskiej;

TSI PRM, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się;

TSI CCS, Decyzja Komisji 2012/88/UE z 25 stycznia 2012 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemów „Sterowanie” transeuropejskiego systemu kolei;

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA I PARAMETRY TECHNICZNE

2.1. Dane ogólne

- 2.1.1. Szerokość toru 1435 mm
- 2.1.2. Układ konfiguracji pojazdu Pojazdy czteroczłonowe i trzyczłonowe powinny być przystosowane do obsługi trakcyjnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz.U. z 2015 poz. 360). Kabiny maszynisty na obu końcach pojazdu muszą zapewniać równorzędną jazdę w obu kierunkach, oraz prowadzenie zestawu do trzech pojazdów w trakcji wielokrotnej.
- 2.1.3. Długość całkowita pojazdu nie przekraczająca 80 m (dla pojazdów czteroczłonowych) i 62 m (dla pojazdów trzyczłonowych)
- 2.1.4. Układ i konfiguracja pojazdu Pojazd 3 - członowy, przegubowy o układzie wózków Bo'2'2'Bo',
Pojazd 4 - członowy, przegubowy o układzie wózków Bo'2'2'2'Bo'.
- 2.1.5. Koła zestawu kołowego monoblokowe wg normy PN-EN 13260+A1:2011 oraz TSI LOC&PAS
- 2.1.6. Ilość miejsc siedzących w EZT co najmniej 200 stałych miejsc siedzących (dla pojazdów czteroczłonowych), 150 stałych miejsc siedzących (dla pojazdów trzyczłonowych) tylko w 2 klasie, ilość miejsc uchylnych do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 2.1.7. Łączna ilość miejsc EZT (siedzących i stojących) co najmniej 400 (dla pojazdów czteroczłonowych) i 300 (dla pojazdów trzyczłonowych) przy założeniu 4 osoby/m²
- 2.1.8. Wysokość podłogi w strefie wejścia do pojazdu musi wynosić 760 ± 50 mm nad poziomem główki szyny (npgs), dla nowych zestawów kołowych i bez obciążenia od pasażerów - przejścia międzywagonowe według propozycji Wykonawcy,
- Zamawiający wymaga, aby zmiana wysokości podłogi wewnątrz przedziału pasażerskiego w stosunku do wysokości podłogi w strefie wejścia do pojazdu,

odbywała się za pomocą pochylni o nachyleniach zgodnych z TSI PRM, wyjątek stanowi obszar nad wózkami napędowymi, gdzie dopuszcza się stosowanie stopni;

- konstrukcja pojazdu winna zapewniać pełne bezpieczeństwo podróżnych podczas wsiadania i wysiadania przez wszystkie drzwi pojazdu z peronów o wysokości od 300 mm do 760 mm npgs.

2.1.9. Eksploatacyjny zakres temperatur otoczenia

wszystkie urządzenia winny gwarantować pracę w zakresie temperatur od -25°C do $+40^{\circ}\text{C}$. Należy zapewnić niezawodną pracę elektrycznego zespołu trakcyjnego podczas opadów atmosferycznych (nieregularnych w czasie i wielkości) oraz w warunkach ostrej zimy (obfite opady śniegu i niskie temperatury).

2.2. Parametry trakcyjne

- 2.2.1. Napięcie zasilania 3 kV DC z sieci trakcyjnej (wg PN-EN 50163:2006 oraz PN-EN 50124-2:2007 lub równoważnych);
- 2.2.2. Wymagana prędkość eksploatacyjna nie mniejsza od 160 km/h;
- 2.2.3. Przyspieszenie rozruchu (przy nominalnym obciążeniu) $1,0 \text{ m/s}^2$, przyspieszenie chwilowe nie może przekroczyć $1,2 \text{ m/s}^2$;
- 2.2.4. Maksymalne opóźnienie hamowania nagłego, służbowego nie może przekroczyć $1,2 \text{ m/s}^2$
- 2.2.5. Największe wzniesienie, przy którym EZT winien ruszyć z pełnym obciążeniem ;
 40‰
- 2.2.6. Poziom hałasu wg karty UIC 651 oraz według TSI NOI, Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1304/2014 z dnia 26 listopada 2014 roku
- 2.2.7. Minimalny promień łuku toru a) 150 m, zgodny z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.3.6
b) 100 m w warunkach warsztatowych przy prędkości pojazdu do 10 km/h
- 2.2.8. Moc ciągnia silników trakcyjnych Pojazd 3 członowy – minimum 400kW,
Pojazd 4 członowy – minimum 500kW.
- 2.2.9. Chłodzenie silników trakcyjnych wymuszone, czerpnia powietrza na dachu pojazdu zabezpieczona filtrem;

2.3. Bezpieczeństwo jazdy i ruchowe własności dynamiczne

2.3.1. Elektryczny zespół trakcyjny jest pojazdem autonomicznym nieprzewidzianym do włączenia w skład klasycznego pociągu. Obciążenia statyczne winny być zgodne z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.2.5; Pojazd powinien odpowiadać szczegółowym wymogom wymienionym w normie PN-EN 15227:2008 odnoszącej się do projektowej kategorii odporności zderzeniowej C-I (jak w normie PN-EN 15227: 2008, sekcja 4, tabela 1), o ile poniżej nie określono inaczej. Należy brać pod uwagę następujące cztery referencyjne scenariusze zderzenia które zostały opisane w normie PN-EN15227:2008, sekcja 5, tabela 2:

scenariusz 1: zderzenie czołowe dwóch jednakowych jednostek;

scenariusz 2: zderzenie czołowe z wagonem towarowym;

scenariusz 3: zderzenie jednostki z dużym pojazdem drogowym na przejeździe kolejowym;

scenariusz 4: uderzenie jednostki w niską przeszkodę (np. w samochód na przejeździe kolejowym, w zwierzę, skałę itp.).

2.3.2. Zamawiający zastrzega, że z uwagi na zwiększoną ilość wydarzeń najechania na zwierzyne leśną - konstrukcja czoła pojazdu musi być modułowa, a konstrukcja odchylaczy przeszkód wykonana z metalu (wg propozycji Wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym);

2.3.3. Własności jezdne, bezpieczeństwo jazdy na wichrowatym torze, oddziaływanie na tor zgodne z PN-EN 14363:2007 lub równoważny.

2.4. Skrajnia i masy

- 2.4.1. Skrajnia kinematyczna/statyczna a) wg PN-EN 15273-2:2010 lub równoważna
b) skrajnia kinematyczna wg UIC 505-1 (załącznik D)
- 2.4.2. Układ osi pojazdu..... wg propozycji Wykonawcy
- 2.4.3. Maksymalny nacisk osi na tor ≤ 185 kN
- 2.4.4. Masa pojazdu w stanie służbowym Pojazd 3 członowy ≤ 110 t,
Pojazd 4 członowy ≤ 145 t.

2.5. Część biegowa pojazdu

- 2.5.1. Własności biegowe zgodne z wymaganiami PN-EN 4363:2007 lub równoważnej.
- 2.5.2. Usprężynowanie Dwustopniowe
- 2.5.2.1. Pierwszy stopień Sprężyny śrubowe.
- 2.5.2.2. Drugi stopień pneumatyczny. Układ powinien umożliwiać awaryjną jazdę z uszkodzoną poduszką pneumatyczną z prędkością min. 40 km/h.
- 2.5.3. Układ smarowania obrzeży kół smarowanie obrzeży zestawów kołowych na wózkach skrajnych, smar zgodny z wymaganiami Ochrony Środowiska;
- 2.5.4. Piasecznice przy wszystkich zestawach napędnych, z urządzeniem zabezpieczającym przed zamarzaniem i zbrylaniem piasku. Pokrywy zbiorników piasecznic na zatrask, niezakręcane, zbiorniki z okienkami podglądu stanu zapełnienia zbiorników ;
- 2.5.5. Inne wymagania konstrukcja wózka umożliwiająca pomiar temperatury łożysk przez przytorowe urządzenia pomiarowe.

2.6. Hamowanie

- 2.6.1. Rodzaj hamulca rodzaje hamulca: pneumatyczny, elektropneumatyczny wg karty UIC 540, elektrodynamiczny, postojowy - według propozycji wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 2.6.1.1. Mechaniczne elementy wykonawcze hamulce tarczowe (bezażbestowe okładziny cierne).
- 2.6.1.2. Rodzaj sprężarki 2 szt na pojazd, śrubowe, w instalacji sprężonego powietrza zabudować osuszacz powietrza. Jakość powietrza kl. 3 wg ISO 857. Wydajność każdej jednej sprężarki musi pozwalać na utrzymanie możliwości jazdy pojazdu w przypadku awarii drugiej - lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym.
Zawory bezpieczeństwa powinny odpowiadać dyrektywie 97/23/WE kategorii IV, oznaczone znakiem CE z załączoną deklaracją zgodności, lokalizacja

- zabudowy kontenera pneumatycznego w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- 2.6.2. Hamulec pneumatyczny i elektropneumatyczny według propozycji Wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym
- 2.6.3 Hamulec elektrodynamiczny
- 2.6.3.1. System hamulca odzyskowy i oporowy z samoczynnym wyborem trybu pracy.
- 2.6.3.2. Zakres prędkości hamowania elektrycznego V_{\max} do 0^{+5} km/h
- 2.6.4. Sekwencje hamowania służbowego samoczynne przełączanie hamulca dynamicznego z odzyskowego na oporowy w przypadku braku możliwości odbioru energii przez sieć trakcyjną oraz dohamowanie hamulcem pneumatycznym.
- 2.6.5. Skuteczność hamowania
- 2.6.5.1. Droga hamowania służbowego nie więcej niż 1200 m od V_{\max}
- 2.6.5.2. Maksymalne opóźnienie hamowania nagłego $1,2 \text{ m/s}^2$
- 2.6.6. Hamulec postojowy
- 2.6.6.1. Typ hamulca sprężynowy (w kabinie maszynisty powinien znajdować się wskaźnik ciśnienia powietrza w układzie hamulca sprężynowego)
- 2.6.6.2. Maks. pochylenie toru, na którym pojazd w pełni obciążony musi być utrzymany w spoczynku 40‰.
- 2.6.6.3 Sterowanie hamulcem postojowym podczas trakcji wielokrotnej z aktywnej kabiny ma wpływ na wszystkie jednostki
- 2.6.7. Urządzenia przeciwpoślizgowe wymagane, elektroniczne dla każdego zestawu kołowego.
- 2.6.8. Próba hamulca musi być zagwarantowana możliwość wykonania przez maszynistę próby hamulca z kabiny maszynisty, także w trakcji wielokrotnej, zapis próby w systemie informatycznym pojazdu - wydruk z próby hamulca z drukarki w aktywnej kabinie maszynisty, rozwiązanie i zakres informacji w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- 2.6.9. Hamulec bezpieczeństwa zgodny z UIC 543 i 541-5. Obligatoryjne mostkowanie hamulca zgodnie z UIC 541-1.
- 2.6.10. Współdziałanie pojazdu z SHP i CA wymagane

3. WYMAGANIA WYKONAWCZE DO CZĘŚCI I ZESPOŁÓW MECHANICZNYCH

3.1. Nadwozie

3.1.1. Pudło – wymagania ogólne

3.1.1.1. Konstrukcja pudła EZT

- wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na korozję i procesy starzenia, o minimalnej odporności na korozję 20 lat, dopuszcza się klejenie wybranych elementów. Wszystkie elementy użyte do produkcji EZT muszą spełniać wymogi norm w zakresie toksyczności i bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały te nie mogą oddziaływać w sposób szkodliwy na środowisko człowieka;

3.1.1.2. Zamocowanie urządzeń

powinno spełniać wymagania normy PN-EN 12663-1:2010 . lub równoważną

3.1.2. Urządzenia ciągnowo – zderzne

3.1.2.1. Sprzęg końcowy

- sprzęg automatyczny systemu Scharfenberga, z możliwością automatycznego sprzęgnięcia mechanicznego, elektrycznego, pneumatycznego, zgodny wymaganiami TSI LOC&PAS p.4.2.2.2.3 oraz kartą UIC 648:2001,
- sprzęg automatyczny z możliwością sprzęgnięcia mechanicznego, pneumatycznego i elektrycznego z pojazdami tego samego typu;
- sprzęg czołowy musi być wyposażony w złącza umożliwiające sterowanie wielokrotne,
- oś sprzęgnięcia na wysokości maksymalnej (dla pojazdu na kołach o nominalnej średnicy), bez obciążenia, zgodnie z PN-EN 15020+A1:2011 lub równoważną,
- wymagana jest możliwość holowania przez pojazd wyposażony w standardowy sprzęg śrubowy UIC za pośrednictwem adaptera (zgodny z TSI LOC&PAS p. 4.2.2.2.4 i UIC 648:2001). Umieszczonego bezpiecznie w pojeździe (w sposób zabezpieczony przed przypadkowym przemieszczeniem się i dostępem osób nieupoważnionych) – lokalizacja i sposób zabezpieczenia w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- wymagana jest możliwość połączenia przewodu hamulcowego (głównego) pojazdu z przewodem hamulcowym (głównym) innego pojazdu wyposażonego w sprzęg automatyczny UIC.
- wymagana jest możliwość połączenia przewodu zasilającego pojazdu z przewodem zasilającym innego pojazdu wyposażonego w sprzęg automatyczny UIC.
- niezamierzone rozłączenie sprzęgu powinno powodować samoczynne uruchomienie zespolonego hamulca pneumatycznego,
- każdy sprzęg wyposażać w grzałkę, część elektryczna sprzęgu osłonięta pokrowcem, część mechaniczna wyposażona w osłonę metalową.

3.1.2.2. Sprzęg wewnętrzny międzyczłonowy -

- zgodny wymaganiami TSI LOC&PAS p.4.2.2.2.2,
- dla pojazdów w rozwiązaniu przegubowym przegub między dwoma pojazdami wykorzystującymi wspólny układ biegowy musi spełniać wymagania wymienione w normie PN-EN12663-1: 2010, pkt. 6.5.3 i 6.7.5.

3.1.3. Drzwi

3.1.3.1. Drzwi zewnętrzne

- zgodnie z TSI PRM, TSI LOC&PAS p. 4.2.5.5 i PN-EN 14752:2006 lub równoważną
- ilość jedna para na każdy człon, jedno drzwi po każdej stronie
- rodzaj drzwi dwupłatowe, metalowe, odskokowo przesuwne o prześwicie nie mniejszym niż 1400 mm, szyby w płytach drzwiowych pakietowe

- otwieranie drzwi centralnie przez maszynistę oraz indywidualnie przez pasażera po zatrzymaniu się pojazdu i zdalnym ich odblokowaniu przez maszynistę,
- zamykanie drzwi centralnie przez maszynistę oraz automatycznie po ustalonym czasie zwłoki. Pojazdy powinny być wyposażone w sygnalizację świetlną i dźwiękową zamykania drzwi, sygnalizowanie zamknięcia dźwiękowo przez kilka sekund przed uruchomieniem zamykania drzwi. Przy prędkościach większych od 5 km/h drzwi winny być blokowane;
- przyciski indywidualnego otwierania umieszczone na zewnątrz i wewnątrz pojazdu przy lub na drzwiach;
- awaryjne otwieranie drzwi musi istnieć możliwość ręcznego otwarcia drzwi w przypadku awarii poprzez indywidualne zniesienie blokady przez pasażera. Otwieranie awaryjne drzwi powinno być sygnalizowane na pulpicie maszynisty;
- inne wymagania maszynista powinien być informowany o stanie otwarcia drzwi w pojeździe. Jazda z drzwiami otwartymi powinna być możliwa tylko w trybie awaryjnym w trakcie jazdy manewrowej
 - w trakcie zamykania drzwi powinny samoczynnie otworzyć się w przypadku natrafienia na przeszkodę
 - w przypadku awarii, braku zasilania pneumatycznego lub elektrycznego drzwi pozostają w stanie zamkniętym i są odryglowane mechanicznie wraz z generowaniem sygnału ostrzegawczego w kabinie maszynisty i przedsiionku
 - sterowanie modulem napędowym drzwi odbywać się powinno za pomocą sterownika programowalnego podłączonego do magistrali cyfrowej

3.1.3.2. Drzwi oddzielające przedział pasażerski od przestrzeni przedsiionków

Sposób mocowania i konstrukcja ścian działowych i drzwi wykonanych ze szkła tzw. lekkich jednoskrzydłowych oddzielających przedsiionek od przestrzeni pasażerskich musi być odporna na drgania w czasie jazdy pojazdu. Na skrzydłach drzwi umieścić logo Zamawiającego (rodzaj drzwi, kształt, lokalizacja i technika naniesienia logo w uzgodnieniu z Zamawiającym);

3.1.3.3. Drzwi do kabiny maszynisty

lokalizacja

w tylnej ścianie kabiny lub przedsiionka

rodzaj drzwi

jednoskrzydłowe pełne, otwierające się na zewnątrz kabiny do przedziału pasażerskiego

zamki do drzwi

uniemożliwiające wejście do kabiny osobom postronnym, klucze do drzwi wszystkich pojazdów o jednym rejestrze, ilość kluczy w uzgodnieniu z Zamawiającym.

- wykonanie drzwi

pełne, wyposażone w uchwyt antypaniczny wg PN-EN 1125:2009. lub równoważną

3.1.3.4. Drzwi do szaf aparaturowych

o odpowiedniej sztywności, wykonane zgodnie z UIC 560 (pkt. 6.4 oraz 6.5). Drzwi należy wyposażyc w zamek uniemożliwiający dostęp do przedziałów osobom

nieupoważnionym. Zamek w każdych drzwiach wykonać z materiałów niekorodujących, jako pojedynczy - centralny zintegrowany (ryglujący dane drzwi zarówno w ich górnej jak i w dolnej części).

3.1.3.5. Mostki przejściowe

- międzywagonowe

zgodnie z TSI LOC&PAS p. 4.2.2.3 ciśnieniowo-uszczelne wg oferty producenta;
dostępne dla pasażerów w czasie jazdy, wyciszone i uszczelnione w celu zabezpieczenia przed wpływami atmosferycznymi, utratą ciepła oraz przenikaniem kurzu i hałasu do wnętrza pojazdu.

3.1.4. Okna

3.1.4.1. Układ okien

zgodnie z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.5.10, według propozycji Wykonawcy wynikający z konstrukcji pudła. Układ okien powinien zapewniać możliwość naturalnego przewietrzania wnętrza pojazdu;

3.1.4.2. Rodzaj okien

okna EZT muszą być wykonane zgodnie z UIC 560 pkt 7.3, z szybami zespolonymi (pakietowe),
wszystkie okna muszą mieć część uchylną (min 30 % wielkości okna, nie dotyczy okien bezpieczeństwa), umożliwiające przewietrzenie wnętrza EZT w sposób naturalny. Części uchylne muszą być zabezpieczone przed otwarciem zamkiem na klucz konduktorski tzw. Kwadrat,
szyby zespolone klejane lub w uszczelce silikonowej spełniającej wymogi dotyczące palności, dymności i toksyczności. (układ, rodzaj i zabudowa - w uzgodnieniu z Zamawiającym),
okna o konstrukcji umożliwiające wymianę w przeciągu 2 godzin

3.1.4.3. Okna bezpieczeństwa

w każdej wydzielonej części przedziału pasażerskiego jedno okno na każdą stronę pojazdu (okno jednolite z możliwością usunięcia szyby), młotki bezpieczeństwa zastosować z linką stalową zabezpieczającą przed kradzieżą;

3.1.4.4. Szyby

szyby czołowe zgodnie z TSI LOC&PAS wykonane, jako klejone, wielowarstwowe, ze szkła bezpiecznego zgodnie z PN-EN 15152: 2007 lub równoważną z wbudowanymi elementami grzewczymi, redukujące przenikanie promieniowania cieplnego i świetlnego
szyby zespolone wykonane ze szkła bezpiecznego wg karty UIC 564-1

3.1.5. Stopnie, poręcze, klamki i uchwyty itp.

zgodnie z UIC 560 oraz UIC 741 stopnie wejściowe muszą umożliwiać bezpieczne wsiadanie i wysiadanie podróżnych z peronów o wysokości od 300 mm do 760 mm nad poziomem główki szyny (npgs) zgodnie z z wymaganiami TSI PRM;
stopnie wysuwane muszą być podgrzewane zabezpieczone od spodu przed dostępem śniegu, deszczu i lodu oraz elementów stałych,

mechanizmy stopni muszą umożliwić w przypadku ich zablokowania manualne ich

odblokowanie przez obsługę pociągu. Czynności te powinny być realizowane przy pomocy klucza konduktorskiego typu kwadrat, każde drzwi należy wyposażyć w stopnie wysuwane, sterowanie stopniami zintegrowane z drzwiami, umożliwiające obsługę peronów o wysokości od 300 do 500 mm (npgs), zabezpieczone przed trudnymi warunkami pracy w zimie, w przedsiódkach oraz w przedziałach pasażerskich winny być zamocowane poręcze i uchwyty w ilości zapewniającej bezpieczne i wygodne podróżowanie osób stojących w wystarczającej dla max. ich ilości, poręcze, klamki, uchwyty, stoliki, pojemniki na śmieci i itp. wykonać z materiałów niekorodujących i w sposób bezpieczny dla pasażerów.

3.1.6. Pomieszczenia dla pasażerów

3.1.6.1. Układ pomieszczenia

tylko klasa 2, bez przedziałowy, z otwartymi przejściami międzywagonowymi, przestrzenie przy drzwiach wejściowych oddzielone od części pasażerskiej zamkniętym przedsiódkiem z drzwiami przesuwymi, przestrzeń przedsiódka oddzielona od przedziału pasażerskiego ścianą wykonaną ze szkła hartowanego. Krawędzie ścian i drzwi zabezpieczone profilem metalowym chroniącym brzegi przed ich uszkodzeniem.

układ zagospodarowania układu pomieszczeń według propozycji Wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym zgodnie z kartami UIC 567, UIC 567-2, UIC 560 oraz TSI PRM

urządzenia elektryczne zgodnie z kartami UIC 550 i UIC 552,

oddziaływanie drgań na pasażera zgodnie z kartą UIC 513,

poziom hałasu zgodnie z TSI NOI oraz kartami UIC 567 i UIC 553,

oznakowanie zgodnie z kartą UIC 580 i uzgodnione z Zamawiającym.

3.1.6.2. Układ miejsc preferowany układ naprzeciwległy 2 + 2, Zamawiający dopuszcza ustawienie szeregowe z zastrzeżeniem, że w członach skrajnych fotele po prawej stronie ustawione w stronę kabiny maszynisty a po drugiej (przejścia) w przeciwną ,
- 2 miejsca dla osób na wózkach inwalidzkich i 10% wszystkich miejsc dla osób uprzywilejowanych wg TSI

PRM

3.1.6.3. Odległość między fotelami - min. 800 mm w klasie 2 dla układu szeregowego.

- min. 1800 mm dla układu naprzeciwległego.

3.1.6.4. Fotele Fotele wysokie, 2 miejscowe, ergonomiczne, o podwyższonym standardzie, spełniające wymagania wytrzymałościowe wg karty UIC 566 i palnościowe wg normy PN-K-2511:2000 i/lub PN-EN 45545, lub równoważnych;

- fotel dwumiejscowy z przerwą dylatacyjną pomiędzy siedziskami. Wymiary fotela zgodnie z UIC 567.

- oparcie fotela o profilowanych krawędziach bocznych okalających ciało pasażera (różnica między zewnętrzną krawędzią podparcia bocznego, a linią

- środkowego przekroju min. 50 mm). Siedzisko o wyraźnie profilowanym kształcie zwiększającym komfort podróży (różnica między zewnętrzną krawędzią boczną siedziska, a linią środkowego przekroju min. 20 mm).
- fotele wyposażone w profilowany, okalający głowę zagłówek (zapewniający boczne podparcie głowy) tapicerowany tkaniną obiciową z elementami ze skóry naturalnej lub ekologicznej (w miejscu kontaktu tylnej części głowy pasażera z zagłówkiem).
 - fotele wyposażone w ergonomiczny aluminiowy uchwyt do trzymania dla pasażerów stojących oraz podłokietniki aluminiowe, malowane proszkowo, wyposażone w drewnianą nakładkę z litego drewna liściastego, ruchome od strony przejścia, stałe od strony ściany o analogicznej konstrukcji jak podłokietnik ruchomy.
 - fotele (w układzie szeregowym) wyposażone w stoliki uchylne ze sklejki lakierowanej, mocowany w tylnej części oparcia z mechaniczną blokadą zapobiegającą jego opadaniu, nie wystający poza obrys fotela, dodatkowe wieszaki na tylnej powierzchni zagłówka fotela (chowane) w uzgodnieniu z Zamawiającym:
 - elastyczny system wandaloodporny, nie wpływający na ergonomię produktu, spełniający normę NF F 00-201 z wyłączeniem zastosowania rozwiązań z drutu pod tkaniną obiciową. Tylna osłona fotela wykonana z tworzywa sztucznego o grubość min. 2 mm,
 - materiał obiciowy z podwyższoną klasą ścieralności zaliczający co najmniej 75000 cykli Martindale. Tkanina zgodna z polityką wizualną Zamawiającego. Tkanina fotela o podwyższonej odporności na zabrudzenia, poprzez zabezpieczenie powłoką teflonową lub tkany z użyciem włókien wstępnie nasączanych teflonem.
 - fotel mocowany do stelaża (kantili) do ściany wagonu z uwzględnieniem umożliwienia zabudowy pod nim grzejnika (łatwego demontażu osłony nagrzewnicy bez konieczności demontażu kantili). Spód fotela osłonięty izolacją termiczną chroniącą przed przegrzaniem. Fotele wyposażone w gniazdka elektryczne – dwa gniazdka na fotel dwumiejscowy.
 - rodzaj fotela, wzór, kolorystyka i materiał w uzgodnieniu z Zamawiającym.

3.1.6.5. Stoliki

podokienne w układzie foteli naprzeciwległych, w układzie foteli szeregowym składane stoliki w oparciu fotela.

3.1.6.6. Śmietniczki

pojemniki na śmieci w strefach wejścia do pojazdu (litraż, lokalizacja i kształt uzgodnionym z Zamawiającym);

3.1.6.7. Wyposażenie dodatkowe

wieszaki odzieżowe metalowe ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego dla każdego stałego miejsca siedzącego, wzór oraz ich rozmieszczenie w przedziale zgodnić z Zamawiającym.

3.1.6.8. Miejsce na bagaż podręczny

zgodnie z Kartą UIC 562

- półki bagażowe wzdłużne montowane po obu stronach przedziału nad oknami, wykonane ze szkła bezpiecznego lub przezroczystego tworzywa (o

- wzmocnionej odporności na ścieranie) – w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- zapewnić miejsce dla przewozu min 4 rowerów. Mocowanie w pozycji poziomej – układ do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 3.1.6.9. Miejsce dla niepełnosprawnych
- w jednym z członów skrajnych należy wydzielić, co najmniej dwa miejsca wyposażone w zaczepy do mocowania wózka inwalidzkiego z pasażerem zgodnie z TSI PRM i siedzenia uchylne. Miejsca te powinny być:
- usytuowane w pobliżu toalety przystosowanej dla osób niepełnosprawnych,
 - jako dodatkowe wyposażenie dla umocowania wózków inwalidzkich zabudować pasy bezpieczeństwa (układ w uzgodnieniu z Zamawiającym);
 - oznaczone z zewnątrz pojazdu przy drzwiach wejściowych,
 - pojazd wyposażony w urządzenie umożliwiające wjazd wózka inwalidzkiego do wnętrza pojazdu z peronów o wysokości od 200 do 800 mm npgs. (rodzaj rampy wjazdowej do pojazdu w uzgodnieniu z Zamawiającym).
- 3.1.6.10. Podłoga
- o konstrukcji umożliwiającej mycie wodą ze środkami usuwającymi brud, pokryta materiałem przeciwpoślizgowym, z wywinięciem na ściany boczne do wysokości około 10 cm.
- w obrębie drzwi wejściowych i przejść międzywagonowych zastosować żółte pasy o szerokości ≥ 100 mm - w uzgodnieniu z Zamawiającym.
 - sąsiadujące fragmenty wykładziny należy łączyć za pomocą spoin termicznych;
- 3.1.6.11. Ściany wewnętrzne
- wyłożenia ścian i sufitów wykonane z laminatów poliestrowo - szklanych lub innych materiałów wg propozycji Wykonawcy, wymaga uzgodnienia z Zamawiającym,
 - wyłożenia muszą spełniać wymagania normy PN-K 02511:2000 lub równoważną,
 - wyłożenie odporne na zabrudzenie, łatwe do usuwania gum do żucia, naklejek, napisów wykonanych sprayem i flamastrem trudno zmywalnym
- o konstrukcji umożliwiającej mycie wodą ze środkami chemicznymi, czyszczącymi wraz z podaniem listy środków możliwych do stosowania oraz określeniem substancji aktywnych, jakie mogą być stosowane,
- 3.1.6.12. Oświetlenie przedziału pasażerskiego
- wykonane w formie podwójnej linii świetlnej wraz z oświetleniem dekoracyjnym, które należy uzgodnić z zamawiającym,
 - wykonane w technologii LED, zgodnie z normą PN-EN 13272:2012 oraz kartą UIC 555,
 - przy zaniku zasilania z sieci trakcyjnej część pasażerska musi pozostać oświetlona jeżeli oświetlenie było włączone - w uzgodnieniu z Zamawiającym.

- 3.1.6.13. Kolorystyka
- kolorystyka wnętrza pojazdów (ściany, podłogi, sufit, poręcze, fotele itp.) winna zostać uzgodniona z Zamawiającym;
- wszystkie elementy wyposażenia wnętrza EZT podlegające malowaniu należy malować wyłącznie proszkowo.
- 3.1.6.14. Komfort cieplny przedziałów pasażerskich
- pojazd wyposażyć w układ klimatyzacji, ogrzewania i wentylacji przestrzeni pasażerskiej, zgodnie z PN-EN 14750 lub równoważny.
 - sterowanie temperaturą automatycznie o zakresie regulacji zgodnie z PN-EN 14750 lub równoważną - w uzgodnieniu z Zamawiającym
 - Zamawiający wymaga, aby ze względów serwisowo – eksploatacyjnych klimatyzacje w kabinie maszynisty i przedziałach pasażerskich były dostarczone przez tego samego producenta i pracowały na ten sam czynnik chłodniczy a układ sterowania powinien umożliwiać testowe załączanie klimatyzacji przy temperaturze zewnętrznej od 12 °C wzwyż.
- 3.1.6.15. Inne wymagania
- wszystkie urządzenia zainstalowane w przedziałach pasażerskich powinny być skutecznie zabezpieczone przed ingerencją osób postronnych i wandalizmem.
- 3.1.7. Kabina WC**
- 3.1.7.1 Ilość kabin WC
- dwie kabiny WC, w tym jedna przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich zgodna z wymaganiami TSI PRM,
- 3.1.7.2. Lokalizacja
- Wg propozycji Wykonawcy – z dostępem dla osób niepełnosprawnych. Należy zapewnić informację wizualną wewnątrz pojazdu, umożliwiającą łatwą lokalizację i informację o zajętości kabiny WC przez pasażerów.
- 3.1.7.3. System
- zamknięty zgodnie z UIC 563. Nieczystości z muszli ustępowej powinny być splukiwane wodą, wysysane i kierowane do zbiornika gromadzącego fekalia, (dwa przewody odprowadzające fekalia każdy na jedną stronę na zbiornik, przy króćcach spustowych wyposażone w zawory odcinające – układ w uzgodnieniu z Zamawiającym).
- 3.1.7.4. Wyposażenie
- kabiny należy wyposażyć w muszlę i umywalkę wykonanej ze stali kwasoodpornej lub tworzywa sztucznego, dozownik mydła, uchwyt do papieru toaletowego, wieszak na odzież, lustro (zabudowane pod kątem do ściany), półka pod lustrem oraz pojemnik na śmieci, elektryczna suszarka do rąk, gniazdko elektryczne AC230V, 50Hz, 2,5kVA – kolorystyka, wyposażenie w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- zamknięcie i wewnętrzna blokada drzwi przez pasażera – w uzgodnieniu z Zamawiającym
- 3.1.7.5. Zbiornik wody
- izolowany, z podgrzewaniem umożliwiającym korzystanie z instalacji przez cały rok, o pojemności min. 250 dcm³ połączony układem z punktami poboru wody tj. z miską ustępową i umywalką. Zbiornik powinien posiadać

urządzenie wskazujące ilość wody w zbiorniku, zlokalizowane we wnętrzu wagonu i na zewnątrz w pobliżu króćca wodowania. Wypływ wody z umywalki pod pojazd tak usytuowany, aby woda spływała w międzyczasie z ominięciem elementów układu jezdnego. Napełnianie zbiornika wody powinno odbywać się przy pomocy króćca zabudowanego na zewnątrz członu zgodnego z Kartą UIC 563.

3.1.7.6. Zbiorniki na fekalia

Zbiorniki podgrzewane, każdy o pojemności min. 450 dcm³, na rurach do opróżniania zbiornika fekalii, przed szybkozłączką, powinny być zamontowane zawory, zbiorniki na fekalia zaopatrzone w dodatkowy dolny zawór spustowy do awaryjnego spustu.

3.1.7.7. Wymagania dodatkowe

Wyłożenie podłogi wannowe, przeciwpoślizgowe; wyłożenie ścian łatwo zmywalne do czyszczenia mechanicznego; pozostałe wymagania wg UIC 563 oraz UIC 567.

zamontować wskaźniki poziomu fekalii, wskaźniki zajętości kabiny WC oraz poziomu wody w zbiorniku na ścianach zewnętrznych kabin WC

każda kabina WC powinna posiadać okno dzielone z uchylną szybą, matową od wewnątrz pakietu.

kabinie dla niepełnosprawnych zabudować składany przewijak dla niemowląt. przy uszkodzeniu urządzenia np. przez brak sprężonego powietrza, wody np. oraz przy zapełnionym zbiorniku gromadzącym powinien włączyć się dodatkowy świetlny sygnał umieszczony przy drzwiach WC. Drzwi do przedziału WC zostają wówczas zablokowane uniemożliwiając otwarcie ich z zewnątrz. Możliwe powinno być natomiast otwarcie drzwi od wewnątrz przez pasażera.

zbiornik na nieczystości należy wyposażyć: w układ podgrzewania zapobiegający zamarzaniu nawet przy zasilaniu peronowym.

zapewnić łatwy dostęp do całej instalacji wodnej kabin WC, zaworów wodnych oraz sterowników elektronicznych:

sterowanie urządzeń układem elektronicznym zasilanym prądem stałym o napięciu znamionowym 24V.

3.1.8. Kabina maszynisty

3.1.8.1. Pojazd musi być przystosowany do obsługi jedno i dwuosobowej

rozmieszczenie stanowiska maszynistów powinno zapewniać bezpieczne prowadzenie pociągu, prawidłową obserwację szlaku kolejowego, drzwi wejściowych, jak również ergonomiczną obsługę urządzeń sterowania i kontroli pojazdu, znajdujących się w kabinie,

3.1.8.2. Wymagania bezpieczeństwa pracy i ergonomii

określone PN-K-11001:1990. Ponadto środowisko pracy maszynistów musi spełniać wymagania normy karty UIC 651.

- widoczność szlaku zgodna z UIC 612 i UIC 651

powinna być zapewniona dla obu maszynistów,

- rozkład temperatur (komfort cieplny) zgodnie z PN-

85/N-08013 lub równoważną. Klimatyzacja zgodna z PN-EN 14813-1+A1:2011 . lub równoważną

- nadmuchiwanie ciepłego powietrza w kabinie maszynisty należy skierować także na szyby czołowe i boczne w celu niedopuszczenia do ich zamarzania i zamarzania,

- dopuszczalna gęstość pola magnetycznego wewnątrz kabiny maszynisty nie powinna przekraczać 2 mT wg zaleceń Instytut Medycyny Pracy (IMP).

3.1.8.3. Stanowisko pracy maszynisty

fotel maszynisty zgodny z UIC 612, UIC 651 i umieszczony po prawej stronie lub centralnie, dodatkowo musi zapewniać łatwość szybkiej ewakuacji oraz powinien spełniać wymagania pod względem ochrony przeciwpożarowej. Kabina powinna być wyposażona w drugi fotel dla pomocnika maszynisty spełniający te same wymagania widoczności szlaku co dla maszynisty oraz spełniać normy UIC 651.

- usytuowanie, zamocowanie, postać części manipulacyjnych oraz sposób manewrowania urządzeniami sterującymi na pulpicie maszynisty (nastawnik jazdy, nawrotnik, nastawniki hamulca i in.) powinno spełniać wymagania UIC 612 i UIC 651 - w uzgodnieniu z Zamawiającym przy udziale Przewoźnika;

- pole widzenia szlaku, elementy sygnalizacyjne i sterownicze, podstawowe wymiary pulpitu sterowniczego według UIC 625-6 w uzgodnieniu z Zamawiającym przy udziale Użytkownika;

3.1.8.4. Konstrukcja kabiny maszynisty

- możliwość obserwacji przez maszynistę obu stron elektrycznego zespołu trakcyjnego, w szczególności drzwi wejściowych podczas wsiadania i wysiadania pasażerów (zabudowa lusterek wstecznych podgrzewanych elektrycznie z możliwością automatycznego składania w kabinach),
- powinna umożliwiać łatwą i szybką ewakuację,
- spełnienie wymogów bezpieczeństwa i ergonomii oraz przepisów ppoż.,

3.1.8.5. Podstawowe wyposażenie kabiny maszynisty

- manipulatory i łączniki niezbędne do sterowania procesem uruchomienia i jazdy elektrycznego zespołu trakcyjnego – układ w uzgodnieniu z Zamawiającym przy udziale Użytkownika;

- radiotelefon nadawczo-odbiorczy zgodnie z kartą UIC 751-1 oraz UIC 751-2 posiadający parametry zgodne z warunkami włączenia do kolejowej sieci radiołączności określone przez PKP PLK SA, wyposażony w funkcję radiostop, zasilany awaryjnie z baterii akumulatorów zapewniający 2 godz. nadawania,

- mierniki (z regulacją podświetlenia): woltomierz napięcia sieci trakcyjnej, amperomierz prądu pobieranego na cele trakcyjne, amperomierz prądu oddawanego do sieci, woltomierz napięcia pokładowego DC, woltomierz napięcia pokładowego 3x400V 50 Hz, manometr (lub inny miernik ciśnienia) przewodu zasilającego układu hamulcowego, manometr (lub inny miernik ciśnienia) przewodu

- hamulcowego, manometr (lub inny miernik ciśnienia) wybranego cylindra hamulcowego,
 - pokładowy system rejestracji parametrów - rejestrator z cyfrowym pomiarem i archiwizacją parametrów bezpieczeństwa oraz stanu i parametrów pracy ważnych urządzeń,
 - urządzenie do przeprowadzania kompletnego testu układu pneumatycznego oraz wykonywania próby hamulca z kabiny maszynisty,
 - monitor LCD połączony z kamerami na zewnątrz i wewnątrz pojazdu z rejestracją obrazów przez okres 7 dni,
 - rolety przeciwsłoneczne na oknach czołowych i bocznych,
 - ściany z izolacją termiczną i dźwiękochłonną,
 - szafka dla maszynisty – wymiary i usytuowanie wg propozycji Wykonawcy,
 - szafka dla kierownika pociągu – usytuowana w przestrzeni pasażerskiej w postaci zamkniętego pojemnika pod sufitem – w uzgodnieniu z Zamawiającym,
 - klimatyzator z funkcją grzania,
 - urządzenie do grzania wody pitnej (czajnik elektryczny),
 - 2 uchwyty do bezpiecznego posadowienia szklanki lub typowego opakowania z napojem - w uzgodnieniu z Zamawiającym,
 - sterowanie oświetleniem z czynnej kabiny,
 - sterowanie sygnałem dźwiękowym – syreną. Zgodnie z UIC 644, uruchamianie ręczne i nożne,
 - monitor systemu CCTV kolorowy o rozdzielczości umożliwiającej obserwację obrazów z kamer wyświetlanych w podziale min 3 x 3 z możliwością przełączania obrazu z dowolnej kamery w tryb pełnoekranowy,
 - sygnalizacja alarmowa - zintegrowana z systemem monitoringu CCTV – czynna przy zasilaniu peronowym w uzgodnieniu z Zamawiającym;
 - gniazdko elektryczne odbiorcze - 230V, 50Hz, 2,5kW.
- 3.1.8.6. System do obsługi dynamicznego rozkładu jazdy.....
powinien umożliwiać pobieranie zmian do RJ bezpośrednio współpracując z systemami Zarządcy Infrastruktury kolejowej (aktualnych w chwili produkcji pojazdów) - szczegółowe parametry systemów do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 3.1.8.7. Zabezpieczenie kabiny
kabina winna być wyposażona w drzwi jednoskrzydłowe otwierane do przedziału pasażerskiego. Wyposażone od strony kabiny maszynisty w uchwyt antypaniczny.
- 3.1.8.8. Urządzenie sygnalizacji pożarowej, urządzenia gaśnicze i gaśnice
zgodnie z PN-K-02506:1998 i kartą UIC 642, UIC 564-2. Urządzenie sygnalizacji pożarowej powinno współpracować z systemem monitoringu CCTV. Min 1 gaśnica w każdej kabinie maszynisty.
- 3.1.8.9. Szyby czołowe
Zgodnie z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.9.2.1 do 3.
- szyba wyposażona w spryskiwacz i parę wycieraczek z regulacją prędkości oraz element grzejny międzywarstwowy.

- wycieraczki nie mogą zostawiać martwego pola w polu widzenia szlaku, utrudniającego maszyniście i pomocnikowi maszynisty obserwację przedpoła jazdy a także kamer czołowych.

wycieraczki szyb czołowych z odpowiednią siłą docisku do szyby (w pełnym zakresie prędkości), wycieraki pracujące naprzemiennie (układ, rodzaj i moc silniczków - w uzgodnieniu z Zamawiającym);
zapewnić wskazania ilości płynu w pojemnikach spryskiwaczy szyb czołowych

3.1.8.10. Szyby boczne

zgodnie z kartą UIC 564-1 redukujące promieniowanie świetlne w obu kierunkach. Gradient przepływu ciepła mniejszy niż 60% Z każdego boku kabiny powinno być okno otwierane wykonane z pakietu szyb zespolonych, przez które można bezpośrednio rozmawiać i podawać dokumenty.

3.1.9. Zintegrowany system pomiaru prędkości i drogi

- zabudowany w szafie elektrycznej wykonany z wykorzystaniem techniki cyfrowej. System musi realizować funkcje pomiaru prędkości i drogi oraz pomiaru i rejestracji parametrów przejazdu. Działanie i odczyt z aktywnej kabiny pojazdu.

3.1.9.1. System pomiaru prędkości i drogi

- pomiar z dokładnością $\pm 1,0$ km/h prędkości,
- pomiar prędkości chwilowej pociągu w całym zakresie pomiarowym oraz przebytej drogi całkowitej z dokładnością nie mniejszą niż 10 m na 1000 m przebytej drogi, przy poprawnie wprowadzonych danych związanych ze sposobem pomiaru prędkości i drogi (np. średnicach kół i przy pominięciu ich poślizgu),
- prezentacja pomiaru prędkości chwilowej i drogi na wyświetlaczach na pulpitych w kabinach maszynisty,
- przekazywanie prędkości chwilowej i drogi całkowitej (dokładność min 10 m) do rejestratora zdarzeń,
- pomiar i prezentacja prędkości pociągu ma być wyświetlana nie rzadziej niż 2 razy na sekundę,
- rozdzielczość prędkości rejestrowanej 1,0 km/h.

- dane wprowadzane przez obsługę

- dane związane ze sposobem pomiaru prędkości i drogi (np. średnicy kół, na których zainstalowane są czujniki prędkości).

- realizacja pomiaru

- pomiar prędkości pojazdu powinien odbywać się na podstawie obrotu kół (z różnych wózków) za pomocą czujników umieszczonych na dwóch osiach pojazdu,

- prędkość powinna być obliczana na podstawie danych pochodzących z dwóch źródeł (np. na podstawie danych z dwóch osi) oraz mają być porównywane i prędkość większa ma być przyjmowana, jako wynik pomiaru; gdy różnica między prędkościami będzie $\geq 3\%$ przez okres 10 s, to powinna być sygnalizowana na pulpicie maszynisty awaria,

- pomiar drogi ma wykorzystywać te same czujniki, co system pomiaru prędkości; zakres wskazań ma być nie mniejszy niż siedmiocyfrowy,

- rejestracja drogi
 - droga powinna być zapamiętywana trwale po wyłączeniu zasilania,
 - droga ma być wyświetlana on-line i w sposób jednoznaczny (z możliwością pokazania jej w systemie wizualnej informacji podróży na monitorach pokładowych).
- wymagania dodatkowe
 - system musi posiadać funkcję samokontroli wykrywającą jego ewentualne niesprawności,
 - wszystkie systemy elektroniczne zsynchronizowane czasowo z rejestratorem parametrów jazdy.
 - informacje muszą być dobrze widoczne przy silnym nasłonecznieniu (pulpit wyposażony w daszek), jak i w nocy (dopuszcza się ręczną lub automatyczną regulację jasności / podświetlenia),
 - wyświetlanie prędkości może odbywać się w formie cyfrowej lub analogowej lub na oba sposoby jednocześnie,
 - zasilanie systemu poprzez indywidualny bezpiecznik w stanach awaryjnych (akumulatory) jak i podczas normalnej pracy ze stabilnego źródła zasilania.

3.1.9.2. System pomiaru i rejestracji parametrów jazdy

- wykonany w technice cyfrowej,
 - zbieranie materiału dowodowego do analizy zdarzeń wynikających z pracy maszynisty i funkcjonowania pociągu,
 - wspomaganie wykrywania i określania przyczyn awarii,
 - rejestracja 100% czasu pracy pojazdu przy możliwości rejestracji nie mniej niż 720 godzin pracy pojazdu bez konieczności ingerencji w system przez osoby obsługujące,
 - automatyczna synchronizacja daty i czasu rzeczywistego zapewniająca rozdzielczość 1s i błąd nie większy niż 1s na tydzień, z uwzględnieniem zmiany czasu na letni i zimowy.
 - rejestracja danych o położeniu geograficznym,
 - rejestracja sygnału zwolnienia blokady drzwi,
 - rejestracja danych o przebytej drodze i udostępnianie ich dla innych systemów pociągu
 - identyfikacja numeru pojazdu i pociągu oraz identyfikacja maszynisty.
 - pulpity wyświetlacza w obu kabinach,
 - niezależne źródło zasilania awaryjnego systemu,
 - funkcje samokontroli, wykrywania błędów i uszkodzeń.
- wymagania dodatkowe
- podstawowe informacje zawarte w danych rejestrowanych przez system
- parametry jazdy wskazywane w kabinie maszynisty.
 - czynności maszynisty, w tym użycie wszystkich istotnych manipulatorów mających związek z prowadzeniem pojazdu,
 - dane dochodzące do pociągu z systemu kontroli ruchu,
 - praca systemu napędowego,
 - praca układu hamulcowego (ciśnienie w przewodzie głównym oraz w wybranych cylindrach hamulcowych),

- praca układu pneumatycznego (ciśnienie w przewodzie zasilającym),
 - stan drzwi pasażerskich oraz innych istotnych danych związanych z bezpieczeństwem (np. stan hamulców bezpieczeństwa),
 - praca obwodów pomocniczych, np. napięcia baterii.
- informacje wyświetlane na pulpitych maszynisty
- czas ujednoczony dla wszystkich systemów pojazdu (godzina, minuta, sekunda),
 - numer maszynisty prowadzącego pojazd,
 - komunikaty o ewentualnych uszkodzeniach.
- w przypadku trakcji wielokrotnej zapewnić odzwierciedlenie stanu rzeczywistego ustawienia pojazdu (oświetlenie zewnętrzne, pantografy itp.)
- 3.2. Izolacja cieplna i akustyczna**
- 3.2.1. Pudło EZT
- z zewnątrz i wewnątrz winno być zabezpieczone antykorozyjnie, dźwiękochłonne i w sposób tłumiący drgania,
 - współczynnik przenikania ciepła K zgodnie z normą PN-EN 14750-1:2006 lub równoważną,
 - pokryta masą dźwiękochłonną po stronie zewnętrznej i wewnętrznej,
- 3.2.2. Podłoga EZT
- 3.2.3. Szafy i skrzynie elektryczne i pneumatyczne
- wygłuszone matami dźwiękochłonnymi,
- 3.3. Powłoki malarskie**
- 3.3.1. Powłoki malarskie
- wykonane farbami chemoutwardzalnymi, z zabezpieczeniem „antygraffiti”,
 - wzór i kolorystyka pojazdu do uzgodnienia z Zamawiającym.
- 3.4. Zabezpieczenie przeciwpożarowe**
- 3.4.1. Konstrukcja EZT
- 3.4.2. Materiały użyte do budowy EZT
- 3.4.3. Instalacja elektryczna
- 3.4.4. Przewody elektryczne
- 3.5. Zamki
- 3.5.1 Kłapy inspekcyjne i drzwi rewizyjne
- musi spełniać wymogi normy PN-K-02506:1998 lub równoważnej, UIC 642,
- musi spełniać wymogi PN-K-02511:2000 oraz UIC 564-2 i UIC 642 w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- musi spełniać wymogi UIC 642 oraz UIC 564-2 w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.
- muszą spełniać wymagania UIC 895.
- Zamawiający wymaga żeby wszystkie zamki zamykane na klucz były identyczne w całym pojeździe, w wykonaniu wyłącznie stalowym, zabezpieczone antykorozyjnie powłokami galwanicznymi lub z materiałów niekorodujących i otwierały się przy użyciu klucza - rozmieszczenie i rodzaje zamknięć na poszczególnych pokrywach w uzgodnieniu z Zamawiającym.
- Wkładki zamków zabezpieczone przed obrotem w trakcie zamykania/otwierania.
- Rodzaj zamknięć według propozycji Wykonawcy w uzgodnieniu z Zamawiającym

4. WYMAGANIA WYKONAWCZE DO CZĘŚCI I ZESPOŁÓW ELEKTRYCZNYCH

4.1. Obwód główny elektryczny

4.1.1. Układ obwodu głównego

wg propozycji oferenta

4.1.2. Odbieraki prądu

niesymetryczne – 2 sztuki, zgodne z TSI LOC&PAS, PN-EN 50206-1:2010, nakładki odbieraka – zgodnie z

wymaganiami zarządcy linii kolejowej w momencie przekazywania pojazdu,

- zapewnić możliwość odłączenia uszkodzonego pantografu z wnętrza szafy nn lub kabiny m-ty. Pantografy muszą posiadać zabezpieczenie w postaci awaryjnego ich opuszczenia w przypadku uszkodzenia nakładki, nadmiernego jej zużycia grożącego uszkodzeniem sieci trakcyjnej, w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- zabudować 4-pozycyjny odłącznik pantografu - w uzgodnieniu z Zamawiającym;
- przy każdym odbieraku zamontować odgromnik. odłączenie uszkodzonego pantografu z wnętrza szafy nn lub kabiny m-ty. Pantografy muszą posiadać zabezpieczenie w postaci awaryjnego ich

4.1.3. Przekształtniki trakcyjne

pojazd 3 członowy: Przekształtniki energoelektroniczne w technologii półprzewodnikowej IGBT obsługujące dwa silniki trakcyjne lub każdy silnik zabudowane na członach skrajnych. Falownik napięcia musi składać się z modułów łatwych w utrzymaniu, które znajdować się będą w tej samej obudowie. Chłodzenie falowników: cieczowe. Moc ciągła min 1650 kW.

pojazd 4 członowy: Przekształtniki energoelektroniczne w technologii półprzewodnikowej IGBT. Układ napędowy musi składać się z dwóch niezależnych szaf zabudowanych na członach skrajnych. W każdej szafie zabudować 2 falowniki, z których każdy zasila jeden silnik trakcyjny. Musi istnieć możliwość wyłączenia indywidualnie każdego falownika osobno a tym samym wyłączenie każdego silnika trakcyjnego z osobna. Minimalna wymagana moc 1 MW na każdą szafę falownikową obsługującą dwa silniki trakcyjne lub każdy silnik zabudowane na członach skrajnych.

Falownik napięcia musi składać się z modułów łatwych w utrzymaniu, które znajdować się będą w tej samej obudowie.

Chłodzenie falowników: cieczowe

4.1.4. Przekształtniki dla lamp fluorescencyjnych zgodnie z UIC 555-1, nie dotyczy oświetlenia LED.

4.1.5. Silniki trakcyjne prądu przemiennego, asynchroniczne, z możliwością awaryjnego odłączenia silnika.

4.1.6. Ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa – Powinna zapewnić skuteczne tłumienie przepięć o wartości większej niż 6kV, obwód główny zasilania powinien być wyposażony w filtr wejściowy, zgodnie z normą PN-EN 50388:2012 oraz karty UIC 797.

4.2. Obwody elektryczne pomocnicze i rozrządu

4.2.1. Sterowanie wielokrotne

4.2.2. Napięcie zasilania

wymagane do 3 pojazdów.

24V DC - urządzenia zabezpieczenia ruchu pociągu i łączności, oświetlenie czoła pojazdu, wycieraczki elektryczne szyb kabiny maszynisty, styczniki, przekaźniki.

- 3x400V AC - napędy pomocnicze,

- niewymienione powyżej inne urządzenia - wg propozycji oferenta.

4.2.3. Przetwornica napięcia

min. 2 szt. na pojazd, statyczna moc jednej przetwornicy musi zapewnić awaryjną jazdę pociągu przy zasilaniu wszystkich odbiorników niezbędnych do bezpiecznej jazdy w przypadku awarii drugiej (w tym ogrzewania szyby czołowej i sekwencyjnego ogrzewania przedziałów grzejnikami).

4.2.4. Napędy pomocnicze

- wymagane silniki prądu przemiennego 3x400V AC.
- silniki sprzężek pomocniczych pantografu muszą być bezwzględnie zasilane z baterii akumulatorów pojazdu. 24V DC (wyposażyć pojazd w dwie sprzężarki pomocnicze)

4.2.5. Połączenia elektryczne obwodów nn pomiędzy wagonami w pojeździe

- za pomocą rozłączalnych złącz wielostykowych. mikroprocesorowe.

4.2.6. Sterowanie napędem i diagnostyka

4.2.7. Bateria akumulatorów

- zasadowa, ładowana z przetwornicy statycznej, pojemność baterii winna być wystarczająca dla zasilania odbiorów oświetlenia awaryjnego, sygnalizacji, radiołączności i uruchomienia pojazdu, przy nieczynnej przetwornicy, przez co najmniej 5 godz. w temperaturze do -18°C,

- zastosować zabezpieczenie podnapięciowe umożliwiające samoczynne wyłączenie baterii akumulatorów w celu ochrony przed całkowitym rozładowaniem – osiągnięcie wartości 20 VDC wyłączenie baterii;

- należy przewidzieć możliwość doładowania baterii na pojeździe z zewnętrznego źródła zasilania 3x400V AC. Instalacja doładowania baterii musi być tak zaprojektowana, aby ładowanie baterii na całym pojeździe odbywało się z jednego gniazda przyłączeniowego, (rodzaj i typ gniazda do uzgodnienia z Zamawiającym).

zamontować automatyczny przełącznik faz dla każdego zasilania peronowego; umożliwić przeniesienie napięcia przez klawiaturę elektryczną sprzęgu czołowego w celu uruchomienia całkowicie rozładowanego pojazdu (dostarczyć instrukcję uruchamiania); pojazdy wyposażyć w przewody o zasilania peronowego – gniazdo pod pojazdem 125 A oraz wtyk od strony zasilania 63 A, przewód pięcioletowy w izolacji gumowej długości 10 mb umieszczony w specjalnej skrzyni lokalizacja w uzgodnieniu z Zamawiającym;

zapewnić załączenie stycznika głównego baterii bezpośrednio po załączeniu zasilania peronowego i uruchomienia bufora ładowania baterii akumulatorów;

4.2.8. Licznik poboru energii

Wymagany licznik, zgodnie z TSI LOC&PAS odpowiadający wymaganiom energetyki kolejowej dla urządzeń do pomiaru energii elektrycznej prądu stałego;

- rejestrujący wielkość energii pobranej z sieci trakcyjnej z uwzględnieniem energii zwracanej przy rekuperacji;

- licznik winien być połączony z modułem GSM do transmisji danych, za pomocą którego następuje przesył do energetyki kolejowej oraz użytkownika pojazdu dane o wielkości pobranej energii z sieci trakcyjnej z uwzględnieniem energii zwracanej przy rekuperacji;

- dokumentacja techniczna musi zawierać stosowne świadectwa wzorcowania, certyfikaty zgodności oraz powinna być uzgodniona przez PKP Energetykę SA;

4.2.9. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej

- zamocowanie urządzeń elektrycznych i przewodów elektrycznych powinno być zabezpieczone przed samoodkręcaniem, a urządzenia spełniać odpowiednie wymagania norm PN-EN 50153:2004 i PN-EN 50155:2007 dla zastosowań w taborze kolejowym, charakteryzować się dużą odpornością na wibracje i wstrząsy oraz w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego.
- niedopuszczalne jest zabezpieczenie kilku obwodów jednym bezpiecznikiem;
- w zakresie ochrony przeciwporażeniowej instalacje i urządzenia elektryczne zastosowane w pojeździe powinny spełniać wymagania normy PN-K-23011:1998 lub równoważnej. Należy zastosować bez halogenowe przewody elektryczne. Zarówno przewody elektryczne jak i przewody służące transmisji danych oraz osprzęt powinny spełniać wymagania norm PN-K-02511:2000 oraz karty UIC 564-2.

4.3. Sterowanie urządzeniami zespołu trakcyjnego

4.3.1. Urządzenia na pulpicie w kabinach maszynisty winny umożliwiać:

- sterowanie drzwiami pojazdu,
 - sterowanie ogrzewaniem i wentylacją,
 - sterowanie oświetleniem,
 - blokowanie drzwi na postoju,
 - przekazywanie informacji o zamknięciu i zablokowaniu drzwi,
 - sygnalizację zamykania drzwi pojazdu ostrzegającą podróżnych przed ich zamknięciem,
 - sterowanie wyświetlaniem stacji docelowej na czole pociągu,
 - samoczynne sterowanie wyświetlaniem następnej stacji wewnątrz wagonu,
 - obsługę radiotelefonu z funkcją radiostopu dla łączności zewnętrznej,
 - obsługę zapowiedzi słownych poprzez wewnętrzną instalację rozgłoszeniową,
 - obsługę elementów CA i SHP,
 - obsługę prędkościomierza i rejestratora,
 - obsługę układu uproszczonej diagnostyki wg propozycji Wykonawcy.
- zgodnie z UIC 557, UIC558 i UIC568.

4.3.2. Realizacja funkcji

4.4. Wymagania ogólne dla wyposażenia elektrycznego

4.4.1. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń WN zgodnie z UIC 611 pkt. 3.3

4.4.2. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń

- w kabinie maszynisty zgodnie z UIC 617-5 pkt. 4.2. oraz UIC 651 pkt. 2.2,
- zewnętrzna część metalowa dachu połączona z masą pojazdu zgodnie z UIC 617-5 pkt. 4.2,
- uszynienie wszystkich dostępnych części urządzeń elektrycznych, których część prądowa jest z napięciem wyższym niż bezpieczne w sposób trwały,
- ochrona przed porażeniem zgodnie z PN-EN 50153:2004 lub równoważną,

- tablice i znaki ostrzegawcze zgodnie z UIC 552, UIC 640 oraz PN-K-02059:1994/Az1:2000 lub równoważną;
 - odstępy izolacyjne i wytrzymałość elektryczna zgodnie z PN-E-06120:1969 lub równoważną, dla całej aparatury spełnienie wymagań PN-EN-50124-1:2007 zał. 1 lub równoważną.
- 4.4.3. Urządzenia elektroniczne
- zakres temperatur pracy -30 °C do +70°C wg PN-EN 50155:2007 lub równoważną,
 - pozostałe wymagania zgodnie z PN-EN 50155:2007 lub równoważną.
- 4.5. Układ ogrzewania i wentylacji**
- 4.5.1. Rodzaj
- wentylacja wymuszona zintegrowana z ogrzewaniem o regulowanym zakresie temperatur – układ klimatyzacji przedziału pasażerskiego wg PN-EN 14750-1:2006 lub równoważną i kabin maszynisty wg PN-EN 14813-1+A1:2011 lub równoważną.
- 4.5.2. Podzespoły
- muszą charakteryzować się wysoką sprawnością, niezawodnością i cichą pracą.
- 4.5.3. Sterowanie
- włączanie i wyłączanie oraz sterowanie wyłącznie z kabiny maszynisty,
 - regulacja temperatury automatyczna dla każdego przedziału pasażerskiego i kabin maszynisty,
 - dokonywane na drodze elektrycznej.
- 4.5.4. Wymagania dla układu ogrzewania
- podtrzymanie gotowości EZT do pracy podczas postoju w temperaturze otoczenia -30°C (przy zasilaniu z sieci trakcyjnej),
 - ogrzewanie pomieszczeń pasażerskich podczas jazdy i postoju,
 - praca w cyklu automatycznym ze zmienną wydajnością cieplną zależną od warunków klimatycznych,
 - należy zapewnić możliwość podgrzewania systemów wodno-kanalizacyjnych na zasilaniu peronowym –
- 4.5.5. Układ klimatyzacji.....
- musi być wyposażony w automatykę kontroli i zabezpieczeń, działanie w automacie (klimatronie);
 - w przypadku zaniku zasilania 3000V DC musi zapewnić minimalny czas wentylacji pojazdu przez 10 min.,
- w klimatyzatorach zastosować jednolity czynnik chłodniczy - w uzgodnieniu z Zamawiającym
- musi być wyposażony w układ filtrujący z filtrem przeciwpyłowym, dostępność i sposób wymiany filtrów w uzgodnieniu z Zamawiającym,
 - koszt serwisu klimatyzacji (przeglądy oraz naprawy) w okresie gwarancyjnym leżą po stronie Wykonawcy;
 - klimatyzacja zintegrowana z ogrzewaniem konwencjonalnym, działanie automatyczne – szczegóły ustalić z Zamawiającym;
- 4.6. Oświetlenie zewnętrzne**
- 4.6.1. Czoło EZT
- wykonane wg normy PN-K-88200 lub równoważną, karty UIC 534 i ZN-01/PKP-3512-07 lub równoważną,
- 4.6.2. Projektory światła głównego
- rozmieszczenie, działanie, wymagania ogólne i własności fotometryczne zgodnie z zgodnie z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.7.1.1 z wypełnieniem wymagań Rozporządzenia Ministra

- Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji § 105 (Dz. U. z 2015, poz. 360 z późn. zmianami),
- reflektory czołowe wykonane w technologii LED, zgodne z PN-EN 13272:2012 oraz PN-K- 88200:2002. Poniżej szyby czołowej powinny być zabudowane 2 reflektory (po jednym po lewej i prawej stronie). Nad linią reflektorów dolnych, w osi pojazdu musi być 1 reflektor górny
 - działanie i własności fotometryczne zgodne z kartą UIC 534 umożliwiające łatwą wymianę zużytych źródeł światła z wnętrza lub z zewnątrz zespołu.
 - muszą zapewniać z kabiny maszynisty widoczność toru, sieci trakcyjnej i sygnałów przytorowych,
 - zapewnić możliwość sterowania światłami wszystkich projektorów jednym przełącznikiem wielopozycyjnym,
 - zapewnić możliwość sterowania strumieniem światła oddzielnym przełącznikiem.
- 4.6.3. Projektor światła sygnałowego Zgodne z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.7.1.2 z wypełnieniem wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji § 105 (Dz. U. z 2015 poz. 360 z późn. zmianami).
- 4.6.4. Światła końca pociągu - wykonane w technologii LED;
...zgodnie z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.7.1.3 z wypełnieniem wymagań zawartych w § 105 Roz. Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015 poz. 360 z późn. zmianami),
- 2 sztuki typu LED zgodnie z PN-K- 88200:2002 i kartą UIC 651,
 - działanie i własności fotometryczne zgodne z kartą UIC 880, dostępne z wnętrza lub z zewnątrz zespołu umożliwiające łatwą wymianę zużytych źródeł światła,
 - wymagana możliwość mocowania przenośnych sygnałów końca pociągu i flag, dwa sygnały końca pociągu na wyposażeniu pojazdu zewnętrznego powinna spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015 poz. 360 z późn. zmianami).
- 4.6.5. Instalacja elektryczna oświetlenia
- 4.7. Syreny dźwiękowe**
- 4.7.1. Syreny dźwiękowe - ogrzewane o modulowanym sygnale i częstotliwościach sygnałów zgodnej z UIC 644 oraz PN-K-88100:1991 lub równoważną
- 4.8. Instalacja rozgłoszeniowa, informacyjna, monitoring
- 4.8.1. Rodzaj - EZT powinien być wyposażony w system informacji pasażerskiej obejmujący instalację rozgłoszeniową przeznaczoną do nadawania i odtwarzania komunikatów dźwiękowych i wizualnych, przystosowaną do stałych i przenośnych zespołów

rozgłoszeniowych. W przypadku połączenia dwóch lub trzech pojazdów system powinien wyświetlać tożsame informacje we wszystkich pojazdach jednocześnie.

4.8.2. Urządzenia rozgłoszeniowe (nagłośniające)

- możliwość odtwarzania i nadawania komunikatów przez obsługę pojazdu,
- lokalizacja, ilość i typ mikrofonu w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- możliwość odtwarzania ścieżki dźwiękowej zsynchronizowanej z obrazem przekazywanym przez sieć monitorów pokładowych LCD
- odpowiedni poziom natężenia dobrze słyszalny przy maksymalnym dźwięku zakłóceń komunikacyjnych,
- przestrzennie równomierny rozkład poziomu natężenia dźwięku bez pogłosu, rezonansów i innych zakłóceń akustycznych,
- muszą zapewnić możliwość regulacji głośności
- muszą zapewniać dobrą słyszalność komunikatów we wszystkich pomieszczeniach pojazdu w tym także w przedziałach WC, przedsiionkach i korytarzach,
- właściwa, jakość odtwarzania dźwięków (szerokie pasmo przenoszenia),
- możliwość łączności awaryjnej pasażer - maszynista, poprzez komunikatory zamontowane przy drzwiach wejściowych od ich strony wewnętrznej umożliwiające porozumienie się pasażera i maszynisty w stanach awaryjnych i innych zagrożeniach,
- łączność międzykabinowa,
- instalacja i aparatura winna spełniać wymagania UIC 558 i UIC 568.

4.8.3. Elektroniczne tablice informacyjne (system informacyjny musi spełniać wymogi aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa dotyczącego tablic kierunkowych).

SIP musi umożliwiać w przypadku jazdy wielokrotnej ograniczenie rozkładu do wybranej stacji (np.: rozłączenie na SG) na różnych pojazdach tak, aby pasażerowie zajęli miejsca w odpowiedniej jednostce

- w uzgodnieniu z Zamawiającym

4.8.3.1. Zewnętrzne

na czole członów skrajnych pojazdu i na zewnętrznych ścianach bocznych każdego z członów. Czołowe i boczne wyświetlacze SIP o wysokiej rozdzielczości, dwukolorowe, z możliwością wyświetlania tekstu; tablice czołowe muszą umożliwiać wyświetlanie tekstu przewijanego oraz stałego, także w dwóch wierszach pisanego wielkimi oraz małymi literami; boczne wyświetlacze muszą umożliwiać wyświetlenie tekstu w 4 wierszach – w pierwszym wierszu numer i nazwa pociągu, w drugim stacja początkowa wielkimi literami, w trzecim stacje pośrednie małymi literami wyświetlane w trybie przewijanym, a w czwartym wierszu stacja końcowa pociągu wielkimi literami

4.8.3.2. Wewnętrzne

zapewniające pasażerom znajdującym się we wnętrzu przekazanie czytelnej informacji, (min. 12 - 16 szt monitorów LCD 27-32" na pojazd, powinny wyświetlać informacje o skomunikowaniach z innymi pociągami na stacjach pośrednich i końcowych, aktualną prędkość

- jazdy, odległość do najbliższej stacji zatrzymania, graficzne przedstawienie położenia pociągu na wyświetlanej mapie, temperaturę na zewnątrz, a także umożliwiać wyświetlanie obrazu z kamery czołowej podczas jazdy pociągu - układ uzgodniony z Zamawiającym).
- 4.8.3.3. Wprowadzanie komunikatów powinno odbywać się centralnie przez obsługę pojazdu poprzez urządzenia sterujące znajdujące się w kabinie maszynisty a także zdalnie przez uprawnione osoby (dodatkowe informacje w przypadku defektu, wypadku, konieczności wymiany jednostki, komunikacji zastępczej) wg. propozycji Wykonawcy w uzg. z Zamawiającym.
- 4.8.3.4. Wyświetlacze powinny posiadać rozdzielczość zapewniającą dobrą widoczność przez pasażera. Wyświetlacze powinny zapewniać możliwość wyświetlania tekstu na pełnej jego wysokości lub w dwóch wierszach (boczne w czterech wierszach z przewijaniem stacji pośrednich) oraz umożliwiać prezentację napisów statycznych lub płynących o nieograniczonej ilości znaków.
- 4.8.4. Monitoring wnętrza pojazdu monitorowane muszą być wszystkie pomieszczenia pasażerskie (za wyjątkiem kabin WC), strefy drzwi wejściowych na zewnątrz. System powinien umożliwiać wyświetlanie obrazu w czasie rzeczywistym na monitorze w kabinie maszynisty, cyfrowy zapis obrazu oraz archiwizację zapisu przez 14 dni (przy założeniu 20 godz. eksploatacji dziennie) na pojeździe. Zapis powinien być niedostępny dla osób prowadzących pojazd. Należy stosować kamery kolorowe.
- 4.8.5. Monitoring zewnętrzny system powinien umożliwiać wyświetlanie w czasie rzeczywistym na monitorze w kabinie maszynisty sytuacji na przystankach wraz z sytuacją przed pojazdem, cyfrowy zapis obrazu oraz archiwizację zapisu przez 14 dni (przy założeniu 20 godz. eksploatacji dziennie) na pojeździe. Zapis powinien być niedostępny dla osób prowadzących pojazd. Należy stosować kamery kolorowe.
- należy zapewnić możliwość szybkiego dostępu do zgrzywania monitoringu przez wyprowadzone gniazdo.
 - układ kamer w uzgodnieniu z Zamawiającym (możliwość obserwacji przestrzeni przed pojazdem, z boków, sprzęgów samoczynnych i współpracy ślizgów pantografów z siecią trakcyjną) przy zapewnieniu wysokiej, jakości obrazu z monitoringu pracy pantografów zarówno w porze dziennej jak i nocnej.
 - kamery w przedziałach pasażerskich typu "rybie oko" zwiększające efektywne pole obserwacji.

4.9. Układ wytwarzania sprężonego powietrza

Zastosowanie agregatu do wytwarzania sprężonego powietrza w postaci modułowej – nie wymagającego demontażu innych podzespołów przy wymianie filtrów i separatorów o wydajności – zapewniającej zasilanie sprężonym powietrzem w każdych warunkach normalnej pracy. Należy zapewnić rezerwę wydajności agregatu umożliwiającą zasilanie 2 EZT w przypadku uszkodzenia układu wytwarzania sprężonego powietrza w jednym z nich. Ilość agregatów w uzgodnieniu z Zamawiającym.

4.10. Sygnalizacja pożarowa

4.10.1. Układ sygnalizacji powstawania pożaru na pojeździe:

- we wszystkich członach, wyposażony w czujki wielokrotnego działania reagujące na podwyższoną temperaturę lub obecność dymu,

- podczas postoju EZT i wyłączeniu zasilania centralka powinna pracować wykorzystując własny akumulator rezerwowy i rejestrować ewentualne zdarzenia. Układ p.poż. powinien pracować z wykorzystaniem magistrali cyfrowej.

4.10.2. Czujki pożarowe

zabudowane w miejscach szczególnego zagrożenia pożarowego wg propozycji Wykonawcy - umieszczone w sposób uniemożliwiający dewastację;

4.10.3. Zadziałanie czujki pożarowej

(wystąpienie pożaru) w dowolnym członie i miejscu EZT powoduje uruchomienie sygnału alarmu świetlnego i akustycznego wraz z podaniem lokalizacji miejsca zdarzenia w czynnej kabinie maszynisty nie powodując zatrzymania pojazdu (z możliwością ściszenia sygnału dźwiękowego w kabinie maszynisty w przypadku awarii urządzenia).

4.11. Pozostałe wymagania

4.11.1. Konstrukcja EZT

- musi umożliwić mycie w myjni automatycznej (pudło wagonu musi być przystosowane do mycia zewnętrznego w myjni mechanicznej, z użyciem ogólnodostępnych środków myjących),

- musi umożliwić zasilanie sprężonym powietrzem i napięciem 3x400 V AC z sieci zewnętrznej,

- musi umożliwić reprofiliację kręgu tocznego zestawu kołowego wykonywaną bez wywiązywania wózka i zestawu kołowego,

- musi umożliwić przetaczanie manewrowe z użyciem lokomotywy manewrowej przy ewentualnym użyciu adaptera,

- musi umożliwić zjazd awaryjny w przypadku wystąpienia np.: awarii silnika elektrycznego, awarii zamykania drzwi, uszkodzeń hamulca w jednym członie.

- zgarniacze i osłony zgarniaczy metalowe (do uzgodnienia z Zamawiającym).

4.11.2. Konstrukcja i układy sterowania pojazdów:

- możliwość zmiany kierunku jazdy (zmiana kabiny sterowniczej z przejściem maszynisty z kabiny do kabiny) bez konieczności wyłączenia komputera pokładowego oraz opuszczania pantografu.

- tempomat.

4.11.3. Automatyczny system zliczania podróży:

- pojazd należy wyposażać w automatyczny system zliczania podróży z transmisją danych do serwera Zamawiającego.

- system zliczania dostarcza w sposób ciągły dane o liczbie osób wsiadających i wysiadających na każdym przystanku przez każde drzwi;

- system zliczania powinien gwarantować co najmniej 95% dokładność pomiaru na 1000 pasażerów wsiadających i wysiadających, bez stosowania współczynników korekcyjnych;

- wykonawca musi zapewnić bieżącą wymianę danych pomiędzy elementami systemów w pojazdach a oprogramowaniem do analizy danych;
- oprogramowanie do analizy danych:
 - a) archiwizuje, przetwarza, analizuje i prezentuje dane, wg numeru pociągu, numeru pojazdu itd
 - b) zarządza danymi (rozkład jazdy, obiegi itp.),
 - c) automatycznie przyporządkowuje pozyskane rekordy do kursów i przystanków,
 - d) analizuje rekordy zliczania,
 - e) analizuje przebieg kursu w czasie rzeczywistym,
 - f) wizualizuje pojazdy na mapie w trybie online,
 - g) umożliwia wielokryterijne raporty,
 - h) rozpoznaje wszystkie przystanki i postoje,
 - i) kontroluje przepływ i wymianę danych,
 - j) wyklucza obsługę przez maszynistę lub drużynę konduktorską,

4.11.4. System Informacji Pasażerskiej:

- system wyświetlania informacji pasażerskiej musi składać się z optyczno-elektronicznych wyświetlaczy (monitory LCD) wewnątrz pojazdów jak również z elektronicznie sterowanych tablic wewnątrz i na zewnątrz pojazdów (tablice LED);
- musi zapewniać niewyłączanie SIP podczas zmiany kierunku jazdy;
- musi w każdej chwili być w stanie dostarczyć następujące dane:
 - a) nr pociągu,
 - b) miejsce docelowe podróży (wraz z przebiegiem linii),
 - c) następny punkt przystankowy (czas przyjazdu i odległość),
 - d) aktualny czas,
 - e) możliwości przesiadkowe (informacje o połączeniach),
 - f) aktualna prędkość i temperatura zewnętrzna,
 - g) możliwość pokazania przebiegu trasy oraz aktualnej lokalizacji pojazdu na monitorach LCD;
 - h) musi umożliwiać odtwarzanie na monitorach LCD plików reklamowych (format JPG, avi do 1GB),
 - i) inne informacje (komunikaty o awariach),

4.11.5. Cały pojazd musi być objęty dostępem do szerokopasmowego Internetu WIFI. Pojazd powinien być wyposażony w sieć bezprzewodową standardu IEEE 802.11 g/n lub nowszym, umożliwiającą bezpłatny dostęp do Internetu pasażerom. Zamontowany system, powinien wymagać wykorzystania jednej karty SIM na cały pojazd w celu udostępnienia Internetu w wszystkich wagonach. Główny modem systemu powinien używać następujących technologii przekazywania danych: GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+/LTE. Urządzenie wyposażone jest w funkcję tworzenia i edytowania strony startowej zawierającej regulamin korzystania z usługi na pojeździe. W celu zapewnienia najlepszego sygnału zasięgu sieci komórkowej, zabudować antenę zewnętrzną na dachu pojazdu. Antena powinna posiadać ochronę przepięciową 3kVDC. Antena

powinna być nie osłonięta przez inne urządzenia zabudowane na dachu oraz być odpowiednio podniesiona w stosunku do nich. Każdy wagon pojazdu powinien posiadać własne urządzenie Access Point, zapewniające odpowiedni zasięg sieci WiFi poprzez połączone z nim anteny wewnętrzne. Podczas poruszania się pasażera w pojeździe, połączenie z siecią WiFi nie powinno zanikać i pozostać aktywne. Użyte komponenty systemu, powinny być przystosowane do użytku w taborze kolejowym i posiadać stosowne certyfikaty potwierdzające zgodność z normą EN50155.

4.11.6. Pojazd powinien być wyposażony w gniazda elektryczne (oznaczone piktogramem) zasilane prądem o napięciu 230V i natężeniu umożliwiającym ładowanie baterii telefonów komórkowych i zasilanie komputerów osobistych w ilości 1 szt. na 2 stałe miejsca siedzące;

5. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE UMOŻLIWIAJĄCE PRZEPROWADZENIE PRAC RATUNKOWYCH W PRZYPADKU WYKOLEJENIA ZESPOŁU TRAKCYJNEGO

EZT powinien posiadać odpowiednio przystosowane i oznakowane boczne miejsca podparcia dla podnośników hydraulicznych. Wspomniane miejsca muszą być tak usytuowane, aby można było, ustawić siłowniki hydrauliczne na szlaku, gdy EZT wypadnie z toru. Miejsca podparcia muszą być przystosowane do sprzętu ratowniczego używanego przez PKP PLK S.A. Zespół trakcyjny musi mieć taką konstrukcję (zgodną z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.2.6) i oprzyrządowanie, które umożliwi podniesienie pojedynczego członu pojazdu z całym układem jezdnym za pomocą siłowników lub żurawia.

6. ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY POJAZDEM SZYNOWYM A TOREM I SKRAJNIA

- Zgodne z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.3.1 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016, poz. 226 z późn. zm),
- kinematyczny kontur odniesienia, wraz ze związanymi z nim zasadami powinien mieścić się w zarysie odniesienia G1 (zgodnie z TSI Infrastruktura systemu kolei konwencjonalnych, pkt. 4.2.2),
- zakładany współczynnik kołysania bocznego (lub podatności) do celów obliczeń skrajni należy uzasadnić na podstawie obliczeń lub pomiarów określonych normą PN-EN 15273-2:2010, lub równoważną
- skrajnia pantografu powinna być zweryfikowana na podstawie obliczeń, zgodnie z normą PN-EN 15273-2:2010, pkt. A.3.12 , lub równoważną w celu zapewnienia zgodności obwiedni pantografu z mechaniczną kinetyczną skrajnią pantografu, co takie jest ustalone zgodnie z załącznikiem E jako do TSI „Energia” systemu kolei konwencjonalnych dla: geometrii ślizgacza B3 wg PN-EN 50367 lub równoważną przy napięciu zasilania 3 kV DC,
- kołysanie boczne pantografu, wymienione w TSI „Energia” systemu kolei konwencjonalnych, pkt. 4.2.12 i uwzględnione w obliczeniach mechanicznej skrajni kinematycznej powinno wynikać z obliczeń lub pomiarów określonych normą PN-EN 15273-2:2010. lub równoważną

7. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA, STEROWANIA RUCHEM POCIAGU I ŁĄCZNOŚCI

7.1. ETCS/ERTMS

przystosować instalacje i miejsce do zabudowy instalacji Europejskiego Systemu Sterowania Pociągami ERTMS/ETCS poziom 2

7.2. SHP, radio-stop i łączność radiowa

EZT należy zabudować urządzenia łączności radiowej (zalecane jest spełnienie wymagań UIC 751-1 i UIC

- 751-2), pracujące w aktualnie wykorzystywanym przez PKP systemie.
- Radiotelefon powinien być wyposażony w układ "Radio-stop" - awaryjnego hamowania pociągów znajdujących się w zasięgu radiotelefonu (zatrzymanie selektywne oraz zatrzymanie dotyczące wszystkich pociągów).
- EZT musi posiadać najnowszej generacji układ SHP stosowany na sieci PKP.
- 7.3. Łączność wewnętrzna zgodnie z kartą UIC 556.
- 7.4. Czuwak aktywny najnowszej generacji w technologii cyfrowej, parametry techniczne zgodne z wymaganiami przepisów PKP i UIC 641,
- 7.5. Łączność zewnętrzna moduł GSM do transmisji danych współpracujących z licznikiem energii, systemem lokalizacji EZT
- 7.6. System lokalizacji pojazdu
- musi określać położenie EZT na mapie krajowych linii kolejowych z dokładnością +/- 10 m wraz ze wskazaniem trasy przejazdu EZT w czasie rzeczywistym oraz w trybie archiwalnym oraz mierzyć przebytą drogę w km, czas przejazdu pomiędzy zadanymi punktami na trasie przejazdu, prędkość EZT w czasie rzeczywistym oraz archiwalnym,
 - system musi umożliwiać zdalne włączanie i wyłączanie urządzeń informacji pasażerskiej instalowanych w EZT poprzez wysyłanie odpowiednich informacji do i z modułu GSM do transmisji danych,
 - system musi pracować samodzielnie, dokonując wymiany danych za pomocą modułu GSM do transmisji danych,
 - system musi pracować automatycznie: pozyskiwać, przesyłać on-line i przetwarzać dane w dołączonym przez Wykonawcę oprogramowaniu,
 - elementami składowymi systemu powinny być komponenty techniczne instalowane w EZT i oprogramowanie umieszczone na serwerze z dostępem Zamawiającego,
 - oprogramowanie interfejsu użytkownika musi być zarządzane w oparciu o poziomy dostęp wymagające podania nazwy użytkownika i hasła, wymagana jest praca w środowisku sieciowym. Oprogramowanie powinno przetwarzać, prezentować dane pomiaru systemu z możliwością drukowania raportów, tworzyć własną bazę danych, archiwizować i eksportować pozyskane dane w szczególności do arkusza kalkulacyjnego (exel, itp.),
 - system musi wysyłać dane do systemów informacyjnych: zarządcy linii kolejowych – służącego do ewidencji pracy eksploatacyjnej oraz operatora – przeznaczonego do śledzenia położenia EZT,
 - system powinien być zamontowany zgodnie z normą PN-EN 60077 lub równoważną (do uzgodnienia z Zamawiającym).

- pojazd musi być wyposażony w system Automatycznego Zliczania Podróżnych z możliwością przesyłu danych do systemów eksploatowanych przez Zamawiającego (do uzgodnienia).

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UTRZYMANIA ELEKTRYCZNEGO ZESPOŁU TRAKCYJNEGO

(przebiegi wg „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r., w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2016 poz. 226 ze zm.)”)

9. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UTRZYMANIA TECHNICZNEGO ELEKTRYCZNEGO ZESPOŁU TRAKCYJNEGO

9.1. Obsługa techniczna poziomów utrzymania wykonywane przynajmniej:

Pojazd 4 członowy

- 9.1.1. Przebieg między przeglądami P1 - 7 dni ($\pm 24h$) i nie więcej niż 3 000 km $\pm 10\%$
- 9.1.2. Przebieg między przeglądami P2 - 30 000 km $\pm 10\%$ i nie więcej niż 60 dni $\pm 10\%$.
- 9.1.3. Przebieg między przeglądami P3 - 600 000 km $\pm 10\%$ i nie więcej niż 3 lata ± 30 dni.
- 9.1.4. Przebieg do naprawy wg poziomu 4 utrzymania - 1 200 000 km $\pm 5\%$ lub 6 lat ± 3 miesiące
- 9.1.5. Przebieg do naprawy wg poziomu 5 utrzymania - 3 600 000 km $\pm 5\%$ lub 18 lat ± 6 miesięcy

Pojazd 3 członowy

- 9.2.1. Przebieg między przeglądami P1 - 7 dni ($\pm 24h$) i nie więcej niż 5 000 km $\pm 10\%$
- 9.2.2. Przebieg między przeglądami P2 - 30 000 km $\pm 10\%$ i nie więcej niż 30 dni $\pm 10\%$.
- 9.2.3. Przebieg między przeglądami P3 - 250 000 km $\pm 10\%$ i nie więcej niż 1 lata $\pm 10\%$
- 9.2.4. Przebieg do naprawy wg poziomu 4 utrzymania - 1 000 000 km $\pm 5\%$ lub 6 lat ± 3 miesiące
- 9.2.5. Przebieg do naprawy wg poziomu 5 utrzymania - 3 000 000 km $\pm 5\%$ lub 15 lat ± 6 miesięcy

9.3. Okres gwarancji od dnia przekazania pojazdu Zamawiającemu:

- 9.3.1. Na bezawaryjną pracę każdego z EZT – miesięcy.
- 9.3.2. Trwałość zabezpieczeń antykorozyjnych – 20 lat;
- 9.3.3. Powłoki malarskie (umożliwiające zmywanie napisów) – 10 lat.
- 9.3.4. Przebieg między pierwszym przetaczaniem zestawów kołowych – minimum 150000 km.
- 9.3.5. Jednostka napędowa – 72 miesiące.

9.4. Oprogramowanie

Wraz z pierwszym pojazdem należy dostarczyć oprogramowanie diagnostyczne w ilości 4 kpl. niezbędne do wykonywania obsługi technicznej poziomów utrzymania P1-P5 wszystkich zamawianych EZT wraz z licencją na czas nieokreślony. Wykonawca jest zobowiązany również do nieodpłatnej aktualizacji wspomnianego oprogramowania diagnostycznego

9.5. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć oprzyrządowanie, narzędzia i przyrządy pomiarowe konieczne do wykonywania obsługi technicznej poziomów utrzymania P1 - P3 według poniższego wykazu:

9.5.1. Wyposażenie niezbędne od poziomu P1:

1. Przenośny komputer serwisowy (Laptop z szeregowym przewodem przyłączającym i terminalem serwisowym) z programami diagnostycznymi (klimatyzacja, drzwi, system hamulcowy) - 1 szt. na dwa dostarczone pojazdy;
2. Smarownice ręczne (elektryczne) – 1 szt. na trzy dostarczone pojazdy;
3. Przymiar profilowy zestawu kołowego – 1 szt. na pięć dostarczonych pojazdów;
4. Pomiarowy przewód przyłączeniowy – 1 szt. na dwa dostarczone pojazdy;
5. Złącze spustowe z przewodem do napełniania zbiorników – 1 szt. na pięć dostarczonych pojazdów;

9.5.2. Wyposażenie niezbędne od poziomu P2:

1. Tester parametrów EDA-3 (wraz z oprogramowaniem diagnostycznym) – 1 szt.;
2. Pomosty boczne z wejściem na dach pojazdu - 2 szt.,

3. Przyrząd pomiarowy do średnic kół do 840 mm (elektryczny) -- 1 szt.;
4. Agregaty czyszczące (typu Krenzie, Kärcher lub równoważne) – 2 szt.;
5. Zestaw szczelinomierzy – 1 szt. na dwa dostarczone pojazdy;
6. Stacjonarny kompresor ze zbiornikiem (ok. 300l) - 1 szt.;
7. Klucze dynamometryczne 6 – 300Nm – 1 szt. na cztery dostarczone pojazdy;
8. Regulator ciśnienia do zewnętrznego źródła pneumatycznego – 2 szt.;
9. Pirometr - 1 szt na dwa dostarczone pojazdy;

9.5.3. Wyposażenie niezbędne od poziomu P3:

1. Wózki technologiczne - 2 szt. każdego typu pojazdu;
2. Zawór odcinający z odpowietrzaniem – 5 szt.;
3. Zawór zmniejszenia ciśnienia – 2 szt.;
4. Megaomierz 2.5 kV – 2 szt.;
5. Kamera endoskopowa – 1 szt.;
6. Sonda wysokiego napięcia – 1 szt.

9.6. Okres życia EZT min. 30 lat.

10. POZOSTAŁE WYMAGANIA.

Wraz z dostawą pierwszego pojazdu Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszystkie programy komputerowe niezbędne w procesie obsługi, utrzymania, diagnostyki i sterowania pojazdu wraz z licencjami na ich bezterminowe użytkowanie.

Wszystkie koszty związane z odbiorami pojazdów, ubezpieczeniami na czas transportu pojazdów do Zamawiającego i jazd próbnych, transportem, (w przypadku dostawców zagranicznych przelotami samolotami, i dojazdami samochodami) w tym zapewnienie Komisarzy Odbiorczych Operatorów leżą po stronie Wykonawcy EZT.

11. WYPRAWKA

Wraz z pojazdami Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do miejsca wskazanego i na swój koszt tzw. wyprawkę w skład której wchodzi następujące zespoły i podzespoły:

rejestrator parametrów (ATM)	1 szt.
komputer SIP	1 szt.
zestaw radiofonii pociągowej	2 kpl
generator EDA-3100	4 szt.
pantograf	1 szt.
sterowniki WC	1 kpl
moduł WC (kompakt - duży)	1 szt.
sprzęg czołowy	1 szt. kompletny z klawiaturą
silnik trakcyjny	2 szt.
zestaw kołowy toczny	2 szt.
zestaw kołowy napędowy	2 szt.
adapter do sprzęgu czołowego razem z węzami powietrznymi	1 kpl
tablice czołowe	2 szt.
tablice boczne	4 szt.
tablice wewnętrzne	2 szt.
zestaw narzędzi oraz skrzynka narzędziowa	Po 1 kpl na pojazd
sterownik ogrzewania	3 szt.
sterownik drzwi	3 szt.
stopień wysuwany	2 szt.
napęd drzwi WC inwalidy	2 szt.
monitor reklamowy	2 szt.
monitor monitoringu	2 szt.
kamera przedziałowa	2 szt.
kamera lustra wstecznego	2 szt.
kamera dachowa	2 szt.

kamera czołowa	2 szt.
adapter ślizgu odbieraka prądu	4 szt.
fotel pasażera	4 szt.
stoliki podokienne	10 szt.
szyba czołowa	2 szt.
komponenty wymienne poszycia zewnętrznego (osłony, zgarniacz szynowy)	1 kpl
osłony sprzęgów czołowych (część elektryczna)	4 szt.
pólsprzęgi do obsługi bocznicowej EZT	4 szt.

12. SYMULATOR DO PRAKTYCZNEJ NAUKI DLA MASZYNISTÓW ELEKTRYCZNYCH ZESPOŁÓW TRAKCYJNYCH.

1. **Stanowisko szkoleniowe** powinno się składać ze:
 - 1) **stanowiska symulacyjnego** odwzorowującego kabinę maszynisty w zmodernizowanym w ramach niniejszego zamówienia elektrycznym zespole trakcyjnym serii, stanowiącego miejsce, gdzie maszynista lub kandydat na maszynistę będzie odbywał szkolenie,;;
 - 2) **stanowiska instruktora**, umożliwiającego nadzorowanie działania stanowiska symulacyjnego w sposób nie utrudniający działań osoby szkolonej i dający pełen, rzeczywisty podgląd na wszystkie czynności wykonywane podczas symulacji .
2. Opis stanowiska symulacyjnego:
 - 1) odwzorowanie kabiny maszynisty w zmodernizowanym w ramach niniejszego zamówienia elektrycznym zespole trakcyjnym serii
 - 2) miejsce, gdzie maszynista lub kandydat na maszynistę będzie odbywał szkolenie nadzorowane przez instruktora ze stanowiska instruktorskiego;
 - 3) kabina symulacyjna powinna być stworzona z lekkiego tworzywa, dająca odczucie przebywania w prawdziwym pojeździe;
 - 4) system wizualizacji z wykorzystaniem projektorów bądź monitorów powinien wyświetlać tożsamy obraz z polem widzenia maszynisty przez szybę czołową na zmodernizowanym pojeździe serii
 - 5) system dźwiękowy winien odzwierciedlać warunki panujące w kabinie maszynisty;
 - 6) w pełni funkcjonalny pulpit maszynisty wraz z fotelem – odwzorowujący miejsce pracy maszynisty w zmodernizowanym pojeździe serii
 - 7) stanowisko, włączając stanowisko jazdy, powinno spełniać kryteria ergonomii właściwe dla realnego miejsca pracy maszynisty;
 - 8) użytkowanie stanowiska szkoleniowego nie powinno wymagać wiedzy informatycznej od użytkowników.
3. **System symulacji stanowiska szkoleniowego** powinien mieć charakter elastyczny oraz wieloszablonowy, umożliwiając rozbudowę poniższych aspektów:
 - 1) dokonanie zmiany w budowie oraz sterowaniu zmodernizowanych pojazdów na bazie ezt serii do biblioteki pojazdów symulowanych;
 - 2) rozbudowę scenariuszy symulacyjnych;
 - 3) zwiększenie programów dydaktycznych oraz ich aktualizację;
 - 4) wdrażanie nowych technologii oraz zmian w przepisach ruchowych itp.
4. System symulacji stanowiska szkoleniowego powinien spełniać następujące warunki ogólne:
 - 1) powinien być łatwy w użyciu oraz instalacji;
 - 2) wprowadzanie ewentualnych zmian powinno być możliwe tyle razy ile będzie to wymagane;
 - 3) przy zastosowaniu zwykłej sieci informatycznej zagwarantowana zostanie stabilność kompletnego systemu;
 - 4) system będzie odporny na możliwe błędy użytkownika, co nie powinno prowadzić do blokady systemu lub awarii;
 - 5) interfejs powinien być w języku polskim.

5. Opis pulpitu maszynisty
 - 1) Pulpit jazdy powinien być wyposażony w tożsame urządzenia sterujące, znajdujące się w miejscu odwzorowującym ich realne położenie. Ww. urządzenia powinny odznaczać się jakością oraz wytrzymałością właściwą dla rzeczywistych kabin maszynisty.
 - 2) Dopuszcza się częściowe symulowanie funkcji na ekranach dotykowych. Elementy odtworzone wirtualnie na ekranach, powinny być w zasięgu kierującego oraz powinny być dotykowe przez co wchodziłyby w interakcje z maszynistą tak samo jak te w rzeczywistym pojeździe. Powyższe nie dotyczy podstawowych elementów, takich jak sterowanie napędem, hamulce pociągu i urządzenia bezpieczeństwa oraz czujności i radiołącności.
 - 3) Wyżej wymienione ekrany powinny umożliwić również symulację innych elementów znajdujących się w pojeździe - wyposażenie szafy NN, zawory odcinające, odłączniki, urządzenia drzwi automatycznych itp., a także umożliwiać symulację uszynienia pojazdu.
6. Opis systemu dźwiękowego
 - 1) Powinny zostać zainstalowane elementy niezbędne dla odtworzenia dźwięków zarówno wywoływanych przez oprzyrządowanie i sprzęt pokładowy, jak również przez dynamikę pojazdu i jego otoczenie.
 - 2) Powinno ponadto zostać zapewniona właściwa komunikacja między instruktorem a maszynistą lub kandydatem na maszynistę. Komunikacja powinna być możliwa również poprzez radiotelefon znajdujący się na stanowisku szkoleniowym - instruktor będzie mógł symulować zachowanie np., dyżurnego ruchu.
 - 3) Maszynista lub kandydat na maszynistę powinien mieć możliwość wygłaszania komunikatów poprzez symulowany system informacji pasażerskiej, np. o przyczynach postoju. Ponadto dźwięk z kabiny symulacyjnej powinien być przekazywany do stanowiska instruktora.
7. System symulacji stanowiska szkoleniowego powinien być zdolny odtworzyć skutki różnych awarii i usterek symulowanego pojazdu w liczbie do 25, w tym:
 - 1) brak pracy sprzężarki głównej;
 - 2) nieszczelność układu pneumatycznego;
 - 3) użycie hamulca bezpieczeństwa;
 - 4) brak możliwości wyluzowania hamulców pojazdu;
 - 5) brak możliwości podniesienia pantografu;
 - 6) usterkę poszczególnego stopnia osprężynowania pojazdu;
 - 7) grzanie się osi zestawu kołowego;
 - 8) płaskie miejsce na zestawie kołowym;
 - 9) zanik wskazań woltomierza;
 - 10) brak możliwości załączenia wyłącznika szybkiego;
 - 11) brak możliwości sterowania nawrotnikiem w wybranym kierunku jazdy;
 - 12) uszkodzenia drzwi automatycznych;
 - 13) awaria urządzeń czujności pokładowej i radiołącności.

Szczegółowa lista symulowanych awarii i usterek oraz sposoby ich rozwiązywania zostaną uzgodnione pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.
8. Opis stanowiska instruktora.

Stanowisko instruktora powinno zostać skonstruowane w sposób pozwalający na monitorowanie stanowiska symulacyjnego i powinno być wyposażone we wszelkie elementy i ekrany niezbędne do kontrolowania ćwiczeń symulacyjnych:

 - 1) monitorowanie sterowania rzeczywistego i wirtualnego;
 - 2) monitorowanie wirtualnego otoczenia 3D, udostępnianego uczącemu się za pośrednictwem stanowiska symulacyjnego;
 - 3) nagranie video oraz audio maszynisty lub kandydata na maszynistę w czasie rzeczywistym, aby umożliwiać obserwowanie jego bieżących działań i zachowań (za pośrednictwem kamery i mikrofonów zainstalowanych na stanowisku szkoleniowym).
9. Symulator powinien odpowiadać wymogom stawianym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 23.10.2014 r. (Dz.U.2014 poz. 1566) w sprawie ośrodków szkolenia i egzaminowania maszynistów oraz kandydatów na maszynistów.

UMOWA
Nr WII.T.II-...../2016

zawarta w Szczecinie w dniu 2016 roku

pomiędzy:

Województwem Zachodniopomorskim, ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin,

ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin, NIP 851-28-71-498, REGON 811683876

reprezentowane przez Zarząd w osobach:

- 1) **Olgierd Geblewicz** – Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego
 - 2) – Wicemarszałek Województwa Zachodniopomorskiego
- zwanym w dalszej części umowy „**Zamawiającym**”,

a

..... z siedzibą w, ul.,

wpisanym do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w
..... Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS:

o numerze identyfikacyjnym NIP, REGON

reprezentowaną przez:

- 1)
- 2)

zwaną dalej „**Wykonawcą**”.

Niniejsza umowa zostaje zawarta w wyniku przeprowadzonego przez Zamawiającego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 209.000 euro, w którym oferta złożona przez Wykonawcę została uznana za najkorzystniejszą.

§ 1

Przedmiot umowy.

1. Przedmiotem Umowy jest:
 - 1) dostawa 17 sztuk fabrycznie nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) do obsługi kolejowych przewozów pasażerskich w ruchu regionalnym (podstawowy przedmiot umowy), zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia wraz z dokumentacją w języku polskim, w tym:
 - a) - 12 sztuk trzyczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych,
 - b) - 5 sztuk czteroczłonowych elektrycznych zespołów trakcyjnych;
 - 2) udzielenie gwarancji na wszystkie dostarczone Zamawiającemu elektryczne zespoły trakcyjne na warunkach określonych w niniejszej Umowie;
 - 3) przeszkolenie, wskazanych przez Zamawiającego, osób wskazanych transportu zbiorowego (wymienionych w pkt. 1.1.11 Opisu przedmiotu zamówienia) w zakresie obsługi, utrzymania i napraw bieżących elektrycznych zespołów trakcyjnych zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia;
 - 4) dostawa dodatkowego wyposażenia „Wyprawki”, tj. zespołów i podzespołów (wymienionych w pkt. 9 Opisu przedmiotu zamówienia);
 - 5) dostawa symulatora do praktycznej nauki obsługi EZT;
 - 6) dostawa sprzętu komputerowego niezbędnego w procesie obsługi, diagnostyki i utrzymania EZT – laptopy wraz z niezbędnym oprogramowaniem do odczytu oraz obróbki danych diagnostycznych (wymienionych w pkt. 7.3 Opisu przedmiotu zamówienia);
 - 7) dostawa wszystkich programów komputerowych niezbędnych w procesie obsługi, utrzymania i diagnostyki EZT (w tym wszystkich układów sterowania przekładnią i silnikiem) wraz z licencjami na ich bezterminowe użytkowanie;
 - 8) dostarczenie dokumentacji naprawczej EZT (wymienionej w pkt. 1.1.9 Opisu przedmiotu zamówienia), umożliwiającej przeprowadzenie na jej podstawie napraw do poziomu P4 włącznie oraz napraw awaryjnych pojazdu wraz z udzieleniem Zamawiającemu prawa do jej wykorzystywania oraz na jej udostępnienie podmiotom wykonującym przeglądy i naprawy na rzecz Zamawiającego.
2. Zamawiający przewiduje wykonanie przedmiotu umowy z ewentualnym zastosowaniem przez Zamawiającego prawa opcji, o którym mowa w art. 34 ust. 5 Ustawy prawo zamówień publicznych, zwiększającym przedmiot zamówienia o nie więcej niż 10 sztuk fabrycznie nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) o napędzie elektrycznym, zgodnie z ceną jednostkową podaną przez Wykonawcę w ofercie. Prawo opcji będzie przejawiać się tym, że Zamawiający może zwiększyć realizację zamówienia w stosunku do podstawowego zakresu zamówienia, pod warunkiem pozyskania środków finansowych, z tym zastrzeżeniem, że Wykonawcy nie przysługuje żadne roszczenie w stosunku do Zamawiającego, w przypadku gdy Zamawiający z prawa opcji nie skorzysta.
3. Zamawiający planuje powiadomienie Wykonawcy o skorzystaniu z prawa opcji, nie później, niż do dnia 30 września 2019 roku.
4. Ewentualne skorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji będzie polegało na przekazaniu przez Zamawiającego względem Wykonawcy pisemnego oświadczenia w przedmiocie skorzystania z tego prawa ze wskazaniem wymaganego zwiększenia przedmiotu zamówienia tj. ilości sztuk fabrycznie nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT). Oświadczenie Zamawiającego stanowi integralną część Umowy.
5. Przedmiot umowy musi spełniać warunki określone w SIWZ, oraz być zgodny z ofertą złożoną przez Wykonawcę oraz odpowiadać wymogom określonym w obowiązujących przepisach prawa.
6. Zasady realizacji przedmiotu umowy objętego prawem opcji (dodatkowego przedmiotu umowy) dotyczące: sposobu jego realizacji, jego odbioru, wymaganych norm i warunków technicznych, sposobu zapłaty, sposobu zabezpieczenia, sposobu naliczania kar umownych, wykonywania praw i obowiązków wynikających z gwarancji oraz współpracy Stron będą takie same jak te, które obowiązują w stosunku do podstawowego przedmiotu umowy.

Handwritten signature/initials

§ 2

Zamówienie uzupełniające.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość udzielenia zamówienia uzupełniającego, stanowiącego nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego, o którym mowa w § 1 ust. 1, którego przedmiotem będzie wykonanie i dostawa fabrycznie nowych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT).

§ 3

Termin i sposób realizacji przedmiotu umowy.

1. Ustala się termin wykonania podstawowego przedmiotu umowy do dnia **20 grudnia 2020 r.**
2. Jeżeli Zamawiający skorzysta z prawa opcji, to zwiększona ilość elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) musi być wykonana i dostarczona w terminie do dnia **20 grudnia 2020 r.** Szczegółowe terminy dostaw Zamawiający uzgodni pisemnie wspólnie z Wykonawcą. Uzgodniony harmonogram dostaw stanowi integralną część Umowy.
3. Zamawiający i Wykonawca ustalają i akceptują następujący harmonogram dostaw elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), stanowiących podstawowy przedmiot zamówienia:
 - 1) pierwszy trzyczłonowy elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia,
 - 2) drugi trzyczłonowy elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia,
 - 3) trzeci trzyczłonowy elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia,
 - 4) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2017 r.,
 - 5) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2017 r.,
 - 6) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2017 r.,
 - 7) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2017 r.,
 - 8) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2017 r.,
 - 9) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2017 r.,
 - 10) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2018 r.,
 - 11) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2018 r.,
 - 12) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2018 r.,
 - 13) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2018 r.,
 - 14) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 2018 r.,
 - 15) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia r.,
 - 16) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem, w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia r.,

- 17) kolejny elektryczny zespół trakcyjny o ilości miejsc ogółem w tym miejsc siedzących, w terminie do dnia 20.12.2020 r., ,
4. Wykonawca za uprzednią zgodą Zamawiającego może dostarczyć EZT przed upływem terminów dostaw wskazanych w harmonogramie określonym w ust. 3 lub w przypadku skorzystania z prawa opcji - w harmonogramie ustalonym w trybie przewidzianym w ust.2. Ustalenia Stron w przedmiocie skrócenia terminów dostaw wynikających z powołanych harmonogramów stanowią integralną część Umowy.
 5. Wykonawca wraz z przekazaniem do eksploatacji pierwszego EZT, w ramach wykonania podstawowego przedmiotu Umowy, dostarczy Zamawiającemu przedmiot Umowy określony w § 1 ust. 1 pkt 6, 7.
 6. Wykonawca, nie później niż w terminie do 12 miesięcy po dostawie pierwszego EZT dostarczy przedmiot Umowy określony w § 1 ust. 1 pkt 8.
 7. Wykonawca, nie później niż do dnia 30 sierpnia 2018r., w ramach wykonania podstawowego przedmiotu Umowy, dostarczy Zamawiającemu przedmiot Umowy określony w § 1 ust. 1 pkt 4 i 5.
 8. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, dodatkowy przedmiot umowy musi zostać dostarczony na koszt Wykonawcy, zgodnie z procedurą określoną w § 4, do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, zgodnie z harmonogramem określonym w ust. 2.
 9. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu Umowy zgodnie z wymaganiami określonymi w Umowie oraz SIWZ z najwyższą starannością i uczciwością, najlepszą wiedzą oraz zasadami profesjonalizmu zawodowego. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i wspólnotowego.
 10. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za działania, które wykonuje przy pomocy podwykonawców. Zlecenie wykonania części prac podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części prac. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania i zaniechania podwykonawców i ich pracowników jak za własne.
 11. Ryzyko związane z terminową dostawą wszelkich zespołów, podzespołów, części lub materiałów niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy ponosi Wykonawca.
 12. Zamawiający zastrzega sobie prawo kontrolowania procesu produkcji każdego EZT na każdym jej etapie, po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy.

§ 4

Odbiór przedmiotu umowy.

1. Wszystkie elektryczne zespoły trakcyjne (EZT) podlegają odbiorowi technicznemu dokonywanemu przez osoby upoważnione przez Zamawiającego.
2. Odbiór techniczny każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) nastąpi, po przeprowadzonych z wynikiem pozytywnym próbach stacjonarnych i ruchowych, u Wykonawcy w terminie do 10 dni od dnia zgłoszenia Zamawiającemu gotowości elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) do odbioru i zostanie potwierdzony protokołem odbioru technicznego, podpisanym przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
3. W razie stwierdzenia w trakcie odbioru technicznego wady lub usterki w działaniu elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) lub jego części, zespołów lub podzespołów, przedstawiciel Zamawiającego zamieszcza stosowne uwagi w protokole, określonym w ust. 2. Zamawiający odmawia wówczas odbioru elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT), a Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wymaganych napraw skutkujących usunięciem wad lub usterek określonych w protokołach. Ponowny odbiór techniczny, nastąpi w trybie określonym w ust. 2.
4. Wykonawca dostarczy na własny koszt każdy elektryczny zespół trakcyjny (EZT) do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na terenie Województwa Zachodniopomorskiego wraz z dokumentacją techniczną określoną w SIWZ. Zamawiający wskaże Wykonawcy na piśmie miejsce i termin dostawy nie później niż 14 dni przed upływem poszczególnych terminów określonych w § 2 ust. 3.

5. Przekazanie każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) Zamawiającemu nastąpi w terminie do 5 dni od daty jego dostarczenia w miejsce wskazane w ust. 4 i zostanie potwierdzone przez podpisanie przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy protokołu przekazania do eksploatacji. Data podpisania protokołu stanowi datę faktycznego przekazania EZT do eksploatacji.
6. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić Zamawiającemu gotowość do odbioru technicznego EZT przed upływem terminów określonych w obowiązującym harmonogramie dostaw, tak aby możliwe było pełne przeprowadzenie procedury odbioru określone w niniejszym paragrafie, włącznie z jej powtórzeniem w razie stwierdzenia wad w EZT. Rozpoczęcie biegu terminów ustalonych w harmonogramach dostaw przed lub po zgłoszeniu gotowości do odbioru technicznego EZT nie wstrzymuje naliczania kar umownych przewidzianych niniejszą Umową.
7. Ryzyko zniszczenia lub uszkodzenia elektrycznego zespołu trakcyjnego od momentu dokonania odbioru technicznego do dnia podpisania protokołu przekazania EZT do eksploatacji, leży po stronie Wykonawcy.
8. W przypadku nieprzystąpienia przez Zamawiającego, z przyczyn leżących po jego stronie, do odbioru/przekazania elektrycznego zespołu trakcyjnego w terminie 5 dni od dnia dostarczenia ich na miejsce, o którym mowa w ust. 4, Wykonawca jest uprawniony do złożenia na piśmie jednostronnego oświadczenia woli o swojej gotowości do przekazania Zamawiającemu EZT do eksploatacji, stanowiącego podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę zgodnie z § 6 ust. 12 Umowy.

§ 5

Normy i warunki techniczne dotyczące przedmiotu umowy.

1. Przedmiot umowy zostanie wykonany zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi.
2. W trakcie produkcji każdego elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) zostaną wykonane wszystkie badania i próby wymagane przez przepisy prawa powszechnie obowiązującego.
3. Wykonawca zobowiązuje się uzyskać i dostarczyć Zamawiającemu świadectwo dopuszczenia do eksploatacji danego typu pojazdu szynowego lub Certyfikat - zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji pojazdu kolejowego wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego (Prezesa UTK) dla elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT) objętego przedmiotem umowy.
4. Świadectwo (Certyfikat), o którym mowa w ust. 3, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania do eksploatacji pierwszego z elektrycznych zespołów trakcyjnych. Brak świadectwa stanowi podstawę do odmowy przyjęcia przez Zamawiającego do eksploatacji tego i następnych EZT do czasu dostarczenia świadectwa (Certyfikatu). Taką dostawę uważa się za opóźnioną, co stanowi podstawę do naliczania kar umownych przewidzianych niniejszą Umową.
5. Wykonawca, zobowiązuje się do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia z zakresu utrzymania i eksploatacji elektrycznych zespołów trakcyjnych, objętych przedmiotem umowy dla wskazanych przez Zamawiającego 10 pracowników zaplecza technicznego odpowiedzialnych za przeprowadzanie prac określonych w Dokumentacji Systemu Utrzymania do Poziomu Utrzymania 3 włącznie. Wskazuje się następujące terminy ukończenia szkoleń: poziom pierwszy do 10 dni od dnia przekazania pierwszego EZT, poziom drugi najpóźniej do 60 dni od dnia przekazania pierwszego EZT, poziom trzeci najpóźniej do 365 dni od dnia przekazania pierwszego EZT.
6. Szkolenie, o którym mowa w ust. 5, zostanie zakończone wystawieniem przez Wykonawcę stosownych certyfikatów do obsługi i diagnozowania: rejestratora zdarzeń, monitoringu, SHP, czuwaka, radiotelefonu, sterownika WC, systemu informacji wizualnej, wyłącznika szybkiego, przetwornic i innych aparatów zastosowanych w elektrycznych zespołach trakcyjnych (EZT).
7. Szczegółowe warunki dla Dokumentacji Systemu Utrzymania oraz Poziomu Utrzymania 3 określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. 2016 , poz. 226).
8. Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia na własny koszt szkolenia 10 maszynistów wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenia te powinny zakończyć się w terminie do 30 dni od daty dostawy pierwszego EZT.

9. Po przeprowadzeniu szkoleń, o których mowa w ust. 5 i 8, Wykonawca wystawi dokument potwierdzający odbycie szkolenia przez każdego z pracowników oraz nabycie przez nich umiejętności umożliwiających praktyczne wykorzystanie elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), wykonywanie czynności w zakresie obsługi technicznej, diagnostyki i oprogramowania użytkowanego pojazdu, oraz podjęcie odpowiednich działań w przypadku awarii.
10. Koszty szkoleń, w tym koszty przejazdu i zakwaterowania osób, o których mowa w ust. 5 i 8, w czasie ich szkolenia ponosi Wykonawca.
11. Pisemną informację o rozpoczęciu i ukończeniu szkolenia, oraz wszelką korespondencję w tej sprawie Wykonawca zobowiązuje się przekazywać Zamawiającemu w trybie § 12 za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, sprawującego merytoryczny nadzór nad przewozami kolejowymi organizowanymi przez Województwo Zachodniopomorskie.

§ 6

Wynagrodzenie i sposób płatności

1. Wynagrodzenie Wykonawcy należne za wykonanie przedmiotu Umowy wynosi zł brutto (słownie: 00/100 złotych brutto) w tym podatek VAT w ustawowej wysokości, zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą.
2. Cena każdej sztuki elektrycznego zespołu trakcyjnego (EZT), zgodnie z ofertą Wykonawcy, wynosi:
 - 1) trzyczłonowy elektryczny zespół trakcyjny zł brutto (słownie: 00/100 zł brutto);
 - 2) czteroczłonowy elektryczny zespół trakcyjny zł brutto (słownie: 00/100 zł brutto);
3. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie dodatkowego przedmiotu umowy, zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą, nie przekroczy zł brutto (słownie: 00/100 złotych) w tym podatek VAT w ustawowej wysokości.
4. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, wynagrodzenie Wykonawcy wzrośnie o kwotę stanowiącą iloczyn liczby dodatkowych sztuk EZT i ceny jednostkowej brutto elektrycznego zespołu trakcyjnego, określonej w ust. 2.
5. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, o którym mowa w § 1 ust. 2, wartość wynagrodzenia Wykonawcy stanowić będzie sumę kwot określonych w ust. 1 i ust. 4.
6. Wynagrodzenie Wykonawcy wskazane w ust. 1 zawiera wszelkie koszty Wykonawcy niezbędne dla przygotowania, wytworzenia, uzyskania i przekazania przedmiotu Umowy określonego w § 1 ust. 1 pkt 1-8.
7. Dopuszcza się zmianę ceny umownej przedmiotu zamówienia w przypadku zmiany urzędowej stawki podatku VAT.
8. Zapłata wynagrodzenia następować będzie w transzach (częściach) po dostarczeniu i przekazaniu Zamawiającemu do eksploatacji poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT), zgodnie z harmonogramem, o którym mowa w § 3 ust. 3 lub harmonogramem ustalonym na podstawie § 3 ust. 2.
9. Płatność poszczególnych części wynagrodzenia Wykonawcy, następować będzie na podstawie faktur VAT, wystawianych przez Wykonawcę, w terminie 21 dni od dnia ich doręczenia do siedziby Zamawiającego.
10. Podstawę do wystawienia każdej z faktur VAT stanowi, podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę, protokół przekazania poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych do eksploatacji, o którym mowa w § 4 ust. 5.

11. Częściowe płatności (transze) za wykonanie i dostawę poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych, będą uiszczane przelewem na konto bankowe Wykonawcy prowadzone przez bank Numer rachunku:
12. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktur VAT bez podpisu przedstawiciela Zamawiającego.

§ 7

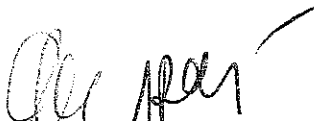
Licencja na dokumentację.

1. Z chwilą podpisania protokołu odbioru technicznego, bez konieczności dokonywania dalszych czynności, Wykonawca udziela Zamawiającemu, na czas życia każdego EZT będącego przedmiotem niniejszej Umowy, niewyłącznej licencji do korzystania z dokumentacji technicznej określone w §1 ust. 1 pkt 8, z prawem udzielania sublicencji w przypadku zlecenia osobie trzeciej wykonywania obsługi, zbycia EZT lub oddania go do korzystania podmiotowi trzeciemu, zwanej dalej „Licencją na dokumentację”, na następujących polach eksploatacji:
 - 1) wykorzystywanie Dokumentacji do korzystania z EZT i wykonywania Obsługi przez Zamawiającego lub Operatora lub wskazane przez nich osoby trzecie;
 - 2) utrwalanie i zwielokrotnianie Dokumentacji w dowolnej liczbie egzemplarzy, na wszelkich nośnikach, wszystkimi technikami, w tym drukarskimi, poligraficznymi, reprograficznymi, informatycznymi, cyfrowymi;
 - 3) wymiana nośników, na których utwalono Dokumentację oraz wprowadzanie Dokumentacji do pamięci komputerów i serwerów sieci komputerowych.
2. Poza uprawnieniami, o których mowa w ust. 1, Licencja na dokumentację obejmuje również prawo do korzystania z dokumentacji w celu wykonania przez Zamawiającego lub wybraną przez niego osobę trzecią dokumentacji modernizacyjnej lub naprawczej EZT oraz wykorzystania dokumentacji do wykonania na jej podstawie dokumentacji uwzględniającej korekcyjne zmiany podczas eksploatacji EZT w przypadku, gdyby obsługa na poziomach od P1 do P5 nie była świadczona przez Wykonawcę.
3. Licencja na dokumentację obejmuje również wszelkie zmiany dokumentacji dokonane przez Wykonawcę z tym, że licencję do zmienionych utworów Zamawiający nabywa z chwilą wprowadzenia tych zmian.
4. Licencja na dokumentację nie podlega wypowiedzeniu i nie jest ograniczona terytorialnie.
5. W razie dochodzenia roszczeń przez osoby trzecie przeciwko Zamawiającemu z tytułu naruszenia praw autorskich w związku z korzystaniem z dokumentacji zgodnie z Umową, Wykonawca zobowiązany będzie niezwłocznie przystąpić do sprawy po stronie Zamawiającego, zwolnić go z wszelkich roszczeń oraz zaspokoić wszelkie świadczenia należne od Zamawiającego z tego tytułu wraz z ewentualnymi kosztami stosownych postępowań.
6. Z chwilą udzielenia Licencji na dokumentację Zamawiający nabywa własność egzemplarzy, na których utwalono dokumentację.

§ 8

Licencja na oprogramowanie.

1. Z chwilą podpisania Protokołu odbioru technicznego, bez konieczności dokonywania dalszych czynności, Wykonawca udziela Zamawiającemu, na czas życia każdego EZT będącego przedmiotem niniejszej umowy, niewyłącznej licencji do korzystania z najnowszych wersji oprogramowania wymaganego w §1 ust. 1 pkt 6 i 7, do którego Wykonawca posiada stosowne uprawnienia z prawem udzielania sublicencji przypadkowo zlecenia osobie trzeciej wykonywania obsługi, zbycia EZT lub oddania go do korzystania podmiotowi trzeciemu.
2. Z chwilą podpisania protokołu odbioru technicznego, bez konieczności dokonywania dalszych czynności Wykonawca zapewni udzielenie Zamawiającemu, na czas życia EZT, niewyłącznej licencji do korzystania z najnowszych wersji oprogramowania, do którego stosownych uprawnień Wykonawca nie posiada, z prawem udzielania sublicencji w przypadku zlecenia osobie trzeciej wykonywania obsługi, zbycia EZT lub oddania go do korzystania podmiotowi trzeciemu, od podmiotu który posiada stosowne uprawnienia.
3. Licencja na oprogramowanie, o której mowa w ust. 1 i ust. 2, obejmować będzie prawo do korzystania z oprogramowania na następujących polach eksploatacji:



- 1)wprowadzania do pamięci komputerów,
 - 2)uruchamianie, wyświetlanie, uzyskiwanie dostępu do danych zapisanych w urządzeniach zabudowanych w EZT,
 - 3)wprowadzanie danych, aktualizacja, kasowanie danych, dokonywanie eksportu danych,
 - 4)trwałe lub czasowe zwielokrotnianie danych, w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie.
4. W zakresie oprogramowania do analizy danych Wykonawca przekaże Zamawiającemu protokoły komunikacyjne lub udostępni inne rozwiązanie techniczne (np. odrębny interfejs) oraz przekaże inne niezbędne informacje/dokumentację (w zależności od budowy systemu) w celu umożliwienia dwustronnego komunikowania się z tym oprogramowaniem innego oprogramowania, które jest/będzie instalowane w innych pojazdach wskazanych przez Zamawiającego i umożliwi identyfikację tych pojazdów oraz skorzystanie z wszystkich funkcjonalności oprogramowania do analizy danych.
 5. Licencja na oprogramowanie, o której mowa w ust. 1 i ust. 2, obejmuje również wszelkie poprawki i aktualizacje, jak również modyfikacje Oprogramowania.
 6. Licencja na Oprogramowanie, o której mowa w ust. 1 i ust. 2, nie podlega wypowiedzeniu i nie jest ograniczona terytorialnie.
 7. Z chwilą udzielenia Licencji na Oprogramowanie, o której mowa w ust. 1 i ust. 2, Wykonawca przenosi na Zamawiającego prawo własności nośników, na których zostało utrwalone Oprogramowanie oraz jej dokumentacja.
 8. W razie dochodzenia roszczeń przez osoby trzecie przeciwko Zamawiającemu z tytułu naruszenia praw autorskich w związku z korzystaniem z Oprogramowania zgodnie z Umową, Wykonawca zobowiązany będzie niezwłocznie przystąpić do sprawy po stronie Zamawiającego, zwolnić go z wszelkich roszczeń oraz zaspokoić wszelkie świadczenia należne od Zamawiającego.

§ 9

Kary umowne.

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, Zamawiający naliczał będzie Wykonawcy następujące kary umowne:
 - 1) za opóźnienie Wykonawcy w dostawie poszczególnych elektrycznych zespołów trakcyjnych (EZT) – karę w wysokości 0,1% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, jednakże nie więcej niż 10% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 2) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek w poszczególnych elektrycznych zespołach trakcyjnych – karę w wysokości 0,1% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 4 ust. 3, jednakże nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 3) za opóźnienie w usunięciu wad lub usterek w poszczególnych elektrycznych zespołach trakcyjnych w okresie gwarancyjnym – karę w wysokości 0,1% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 11 ust. 4, jednakże nie więcej niż 10% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 4) za niewykonanie lub nieprawidłowe wykonanie przez Wykonawcę zobowiązania wynikającego z § 5 ust. 5-10 - karę w wysokości 0,5 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 5) za niedostarczenie przez Wykonawcę do dnia 31 sierpnia 2018 r. wyprawki (zał. nr 2 do Umowy) - karę w wysokości 2,00 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 6) za opóźnienie w dostawie wyprawki (zał. Nr 2 do Umowy) – karę w wysokości 0,01% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 3 ust. 7, jednakże nie więcej niż 2,00% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;



- 7) za niedostarczenie przez Wykonawcę do dnia 31 sierpnia 2018r. symulatora do praktycznej nauki obsługi pojazdu (zał. nr 3 do Umowy) - karę w wysokości 3,00% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 8) za opóźnienie w dostawie symulatora – karę w wysokości 0,01% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 3 ust. 6, jednakże nie więcej niż 3,00% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 9) za niedostarczenie przez Wykonawcę do dnia 31 sierpnia 2018r. zgodnie z § 3 ust. 6 wyposażenia określonego w § 1 ust. 1 pkt 8 - karę w wysokości 2,00 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 10) za opóźnienie w dostawie dokumentacji – karę w wysokości 0,01% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia, licząc od dnia w którym upłynął termin, o którym mowa w § 3 ust. 6, jednakże nie więcej niż 2,00% wartości wynagrodzenia brutto Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 11) w przypadku gdy obliczony za okres sprawozdawczy (jeden kwartał) współczynnik niezawodności dla odebranych pojazdów będzie niższy od wartości deklarowanej w ofercie – Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,01 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1, za każdą 0,01 obniżenia współczynnika poniżej deklaracji wynikającej z oferty;
 - 12) w przypadku gdy obliczony za okres sprawozdawczy (jeden rok) współczynnik gotowości technicznej dla pojazdu będzie niższy od wartości deklarowanej w ofercie – Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,01 % wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1 za każdą 0,01% obniżenia współczynnika poniżej deklaracji wynikającej z oferty;
 - 13) za odstąpienie od Umowy przez Wykonawcę z przyczyn leżących po jego stronie – karę w wysokości 20% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1;
 - 14) za odstąpienie od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – karę w wysokości 20% wartości brutto wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 1.
2. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, wysokość kar określonych w ust. 1, będzie naliczana od wartości wynagrodzenia Wykonawcy określonego w § 6 ust. 5 .
 3. Kary umowne, o których mowa w ust. 1 pkt 1, będą naliczane za opóźnienia w dostawie każdego z elektrycznych zespołów trakcyjnych oddzielnie, po upływie poszczególnych terminów dostaw określonych w § 3 ust. 3., a przypadku skorzystania z prawa opcji, po upływie poszczególnych terminów ustalonych w harmonogramie, o którym mowa § 3 ust. 2.
 4. Zamawiający może dochodzić odszkodowania na zasadach ogólnych, w przypadku gdy poniesiona przez niego szkoda przekroczy wysokość naliczonych kar umownych.
 5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do potrącenia naliczonej kary umownej z wynagrodzenia Wykonawcy lub wniesionego zabezpieczenia bez konieczności uprzedniego wezwania Wykonawcy do zapłaty naliczonych kar.
 6. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od Umowy w następujących przypadkach:
 - 1) w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy; w tym wypadku, Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części Umowy;
 - 2) gdy opóźnienie Wykonawcy w stosunku do poszczególnych terminów, o których mowa w § 3 ust. 3 lub w przypadku skorzystania z prawa opcji - ustalonych w harmonogramie wskazanym w § 3 ust. 2, wyniesie lub przekroczy 30 dni kalendarzowych (bez konieczności uprzedniego wzywania Wykonawcy do zmiany sposobu wykonania Umowy);
 - 3) w przypadku bezskutecznego upływu terminu wyznaczonego przez Zamawiającego do zmiany sposobu wykonania Umowy przez Wykonawcę, w przypadku gdy Wykonawca będzie wykonywał przedmiot umowy w sposób wadliwy lub sprzeczny z Umową.

- 4) w przypadku, gdy łączna wartość kar umownych naliczonych Wykonawcy przez Zamawiającego wyniesie lub przekroczy 10% wartości kwoty wskazanej w § 3 ust. 3
7. Prawo określone w ust. 6, Zamawiający wykonuje poprzez pisemne oświadczenie złożone Wykonawcy w terminie do 30 dni od dnia, w którym Zamawiający powziął informację uzasadniającą odstąpienie od Umowy.
 8. Niezależnie od zastosowania kary umownej przewidzianej w ust. 1 pkt 1 i pkt 2 w przypadkach określonych w ust. 6 pkt 2,3 i 4 Zamawiający może również naliczyć karę umowną określoną w ust.1 pkt 14
 9. Skutek odstąpienia od umowy w przypadkach o których mowa w ust. 6, nie obejmuje pojazdów już dostarczonych i odebranych przez Zamawiającego.
 10. Niezależnie od zastosowania kary umownej przewidzianej w ust. 1 pkt 5,7 i 9 Zamawiający może również naliczyć karę umowną określoną w ust 1 pkt 6, 8 i 10

§ 10

Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy.

1. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy, w szczególności dla zapewnienia jakości materiałów oraz terminowego wykonania przedmiotu umowy, wynosi 3% wartości brutto zamówienia określonego § 6 ust. 1, co stanowi zł (słownie: złotych/100). Dopuszczalne formy wniesienia zabezpieczenia określa SIWZ.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia zabezpieczenia przed podpisaniem Umowy.
3. Zabezpieczenie służy pokryciu wszelkich roszczeń zamawiającego wobec Wykonawcy z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, w tym roszczeń Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady oraz pokryciu kar umownych naliczonych na podstawie niniejszej Umowy.
4. Zwrot 70% kwoty (wartości) zabezpieczenia nastąpi w terminie do 30 dni od dnia podpisania przez Zamawiającego i Wykonawcę protokołu przekazania do eksploatacji ostatniego elektrycznego zespołu trakcyjnego .
5. Pozostałe 30% kwoty (wartości), o której mowa w ust. 1, pozostanie w dyspozycji Zamawiającego tytułem zabezpieczenia praw wynikających z rękojmi za wady.
6. Zwrot 30% kwoty (wartości), o której mowa w ust. 1, nastąpi w terminie do 15 dni, po upływie okresu rękojmi udzielonej na ostatni elektryczny zespół trakcyjny.
7. Zasady zabezpieczenia należytego wykonania umowy określone w ust. 1 – 5 mają zastosowanie także w razie skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji.

§ 11

Gwarancje.

1. Wykonawca udziela gwarancji na bezawaryjną pracę każdego z elektrycznych zespołów trakcyjnych w wymiarze miesięcy od dnia przekazania tego EZT Zamawiającemu. Ponadto, Wykonawca udziela gwarancji na:
 - 1) powłoki malarskie – 10 lat od dnia przekazania Zamawiającemu każdego EZT,
 - 2) zabezpieczenie antykorozyjne - 20 lat od dnia przekazania Zamawiającemu każdego EZT.
2. Wykonawca wraz z każdym EZT przekaze Zamawiającemu dokument potwierdzający udzielenie gwarancji.
3. Strony postanawiają, że uprawnienia wynikające z gwarancji przysługiwać będą również Operatorowi publicznego transportu zbiorowego, który przy pomocy powierzonych (na zasadzie dzierżawy lub użyczenia) elektrycznych zespołów trakcyjnych będzie świadczył usługi publiczne w zakresie kolejowych przewozów pasażerskich na terenie województw zachodniopomorskiego.
4. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego w okresie gwarancyjnym, wady w działaniu elektrycznego zespołu trakcyjnego lub jego części, zespołów lub podzespołów – Zamawiający lub

aktualny użytkownik EZT powiadomi pisemnie Wykonawcę o stwierdzonej wadzie, w terminie umożliwiającym dojazd przedstawicieli Wykonawcy do uszkodzonego elektrycznego zespołu trakcyjnego. Nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty powiadomienia – zbierze się komisja złożona z przedstawicieli obu stron umowy mająca na celu ustalenie zakresu, przyczyny i sposobu usunięcia uszkodzenia.

5. Komisyjnie stwierdzone uszkodzenie, Wykonawca zobowiązany jest usunąć w ciągu 10 dni od dnia podpisania przez członków komisji protokołu zgłoszenia uszkodzenia. Przez usunięcie uszkodzeń w ramach gwarancji rozumie się naprawę lub dostarczenie przez Wykonawcę przedmiotu gwarancji wolnego od wad, co w odniesieniu do EZT oznacza wymianę na nowe elementów wadliwych (uszkodzonych).
6. Wykonawca ponosić będzie wszelkie koszty związane z realizacją obowiązków wynikających z udzielonej gwarancji, w tym również koszty transportu EZT do miejsca naprawy i z miejsca naprawy.
7. W przypadku, gdy przedstawiciel Wykonawcy nie weźmie udziału w pracy komisji w ciągu 6 dni od daty powiadomienia, Zamawiający lub aktualny użytkownik usunie lub zleci usunięcie uszkodzenia osobie trzeciej, a kosztami obciąży Wykonawcę. Strony dopuszczają możliwość powiadomienia o stwierdzonej wadzie za pomocą faksu lub e-maila za potwierdzeniem odbioru. Jeżeli informacja o stwierdzonej wadzie wpłynie po godz. 14.00 to zawiadomienie staje się skuteczne w dniu następnym.
8. Czas wyłączenia z ruchu elektrycznego zespołu trakcyjnego, spowodowany wystąpieniem uszkodzenia w okresie gwarancji, przedłuża odpowiednio okres gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na dany EZT.
9. Wykonawca wykona trwale znakowanie lub plombowanie niektórych zespołów, podzespołów i części każdego EZT, pozwalające na ich identyfikację przez cały okres ich eksploatacji w okresie gwarancji.
10. Podmiany znakowanych lub plombowanych zespołów, podzespołów i części, o których mowa w ust. 9, dokonywane przez Zamawiającego lub aktualnego użytkownika bez zgody Wykonawcy w okresie gwarancyjnym stanowić mogą podstawę do nie uznania roszczeń gwarancyjnych Zamawiającego, o ile stwierdzone zostanie, że podmiana została wykonana bezpodstawnie w czasie trwania gwarancji bez zgody Wykonawcy, z wyłączeniem sytuacji, o których mowa w ust. 7. Przypadki sporne rozstrzygać będzie wspólna komisja składająca się z przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
11. W przypadku wystąpienia wypadku, poważnego wypadku lub incydentu kolejowego, w którym uczestniczył elektryczny zespół trakcyjny w okresie obowiązywania gwarancji, Zamawiający lub aktualny użytkownik niezwłocznie poinformuje Wykonawcę celem umożliwienia udziału przedstawiciela Wykonawcy w pracach komisji ustalającej przyczyny wypadku.
12. Gwarancja nie obejmuje części pojazdu, które zgodnie z ich przeznaczeniem technicznym, przy zachowaniu zasad prawidłowej eksploatacji, uległy naturalnemu zużyciu w trakcie eksploatacji, a w szczególności: pióra wycieraczek, okładziny hamulcowe, żarówki, bezpieczniki, wkłady filtrów oleju i powietrza, powierzchnie toczne zestawów kołowych, środki smarne. Wykonawca może nie uznać reklamacji wówczas, gdy uszkodzenie elektrycznych zespołów trakcyjnych lub ich części w okresie gwarancyjnym nastąpi na skutek:
 - 1) niewłaściwej eksploatacji, w tym niewykonywania czynności obsługowych i konserwacyjnych ujętych w dokumentacji Techniczno-Ruchowej EZT dostarczonej wraz z EZT przez Wykonawcę,
 - 2) braku potwierdzenia czynności obsługowych i konserwacyjnych w Książce pokładowej EZT,
 - 3) wprowadzenia zmian konstrukcyjnych w elektrycznych zespołach trakcyjnych bez pisemnego uzgodnienia ich z Wykonawcą,
 - 4) zerwania plomb Wykonawcy jak również podmiany znakowanych lub plombowanych przez Wykonawcę zespołów, podzespołów i części, dewastacji oraz działań nadzwyczajnych, czynników zewnętrznych i czynników atmosferycznych, takich jak: kamienie, żwir, grad, agresywne związki chemiczne.

Reg Allen

13. Uprawnienia i obowiązki związane z gwarancją w imieniu Zamawiającego będzie wykonywał wskazany przez niego Użytkownik eksploatujący EZT, który jest w tym zakresie upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego.

§ 12

Zasady współpracy Stron.

1. Strony zobowiązane są do współpracy na każdym etapie wykonania umowy.
2. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się do udzielania każdorazowo pełnej pisemnej informacji na temat stanu realizacji przedmiotu umowy, tj. nie później niż w terminie 3 dni od dnia zgłoszenia żądania przez Zamawiającego w formie elektronicznej lub pisemnej.
3. Do wzajemnych kontaktów w sprawach merytorycznych związanych z bieżącą realizacją niniejszej umowy, Strony wyznaczają następujące osoby:

– ze strony Zamawiającego:

Pani Jadwiga Rajkiewicz – Dyrektor Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie tel. **(91) 441 91 90** lub

..... – p.o. Z-cy Dyrektora Wydziału Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie tel. **(91) 441 91 90**;

- ze strony Wykonawcy:

..... tel. lub
Pan tel.

4. Do dokonywania odbiorów technicznych i końcowych EZT, w tym podpisywania stosownych protokołów oraz bieżącej kontroli procesu wykonania EZT Zamawiający upoważnia pracowników Biura ds. Regionalnego Transportu Pasażerskiego w Wydziale Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie.
5. Korespondencję pisemną lub mailową należy kierować:

- do Zamawiającego:

Wydział Infrastruktury i Transportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie, ul. Pl. Hołdu Pruskiego 8, 70-550 Szczecin, mail: wiiit.sekretariat@wzp.pl, jrajkiewicz@wzp.pl; fax.: 091 423 99 15

- do Wykonawcy:

-
6. Protokoły o których mowa w § 4 ust. 2 i ust. 5, będą podpisywane przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
 7. Zmiana osób, o których mowa w ust. 3 i 5 nie wymaga aneksowania Umowy. Zmiany dokonuje się przez pisemne zawiadomienie drugiej Strony o zmianie i jest ona wiążąca dla drugiej Strony z chwilą otrzymania zawiadomienia. Zmiana staje się skuteczna z dniem podpisania zwrotnego potwierdzenia odbioru korespondencji zawierającej informację o zmianie.

§ 13

Postanowienia końcowe.

1. Umowa została zawarta na czas oznaczony i obowiązuje do dnia **20 grudnia 2020 r.**
2. Integralną część umowy stanowią następujące dokumenty:

- 1) oferta złożona przez Wykonawcę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
- 2) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- 3) w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji - pisemne oświadczenie Zamawiającego, określone w § 1 ust. 4,
3. Zmiana postanowień niniejszej umowy wymaga formy pisemnej, pod rygorem nieważności.
4. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmiany umowy w stosunku do treści oferty w następującym zakresie i przy następujących warunkach:
 - 1) zmian w zapisach z powodu zaistnienia omyłki rachunkowej lub pisarskiej,
 - 2) zmiany co do przedmiotu zamówienia określonego w Opisie Przedmiotu Zamówienia:
 - w razie zmiany norm technicznych wyszczególnionych w Specyfikacji Technicznej Przedmiotu Zamówienia dotyczących przedmiotu umowy, przy czym ewentualne zmiany kosztów wykonania przedmiotu Umowy obciążają Wykonawcę,
 - w razie pojawienia się w trakcie realizacji umowy bardziej nowoczesnych lub ekonomicznie bardziej uzasadnionych technologii, materiałów lub urządzeń, których zastosowanie przy wykonaniu przedmiotu Umowy Strony uznają za celowe, przy zaistnieniu tej sytuacji wynagrodzenie Wykonawcy nie może ulec zmianie,
 - 3) zmiany co do wynagrodzenia Wykonawcy w przypadku przewidzianym w § 6 ust. 7;
 - 4) zmiany co do wynagrodzenia Wykonawcy w przypadku, gdy nastąpi ustawowa zmiana wysokości wynagrodzenia minimalnego za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3-5 ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę, o co najmniej 30 % w stosunku do wynagrodzenia obowiązującego w momencie podpisania Umowy jeżeli Wykonawca udowodni, że powyższa zmiana wpływa na koszt wykonania Zamówienia,
 - 5) zmiany co do wynagrodzenia Wykonawcy w przypadku, gdy nastąpi ustawowa zmiana zasad podlegania ubezpieczeniu społecznemu lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, jeżeli Wykonawca udowodni, że powyższa zmiana wpływa na koszt wykonania Zamówienia.
5. Wykonawca nie może bez pisemnej zgody Zamawiającego przenosić wierzytelności wynikającej z umowy na osobę trzecią.
6. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową znajdują zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
7. W razie sporów powstałych w związku z realizacją niniejszej Umowy, Strony będą dążyć do ich rozstrzygnięcia w drodze wzajemnych uzgodnień. W razie braku porozumienia, spory rozstrzygane będą przez sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
8. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach - jeden dla Wykonawcy, dwa dla Zamawiającego.

Zamawiający

Wykonawca

Załączniki:

1. SIWZ.
2. Wyprawka.
3. Symulator do praktycznej nauki obsługi pojazdu.
4. Oferta złożona przez Wykonawcę.

DYREKTOR

Wydział Inżynieryjny i Transportu

Jadwiga Kujawa