

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

***SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)***

O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO NA DOSTAWY:

**Dostawa fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (EZT)
z napędem elektrycznym wraz z usługą utrzymaniową**

POSTĘPOWANIE POWYŻEJ 200 000 EURO

ZAMAWIAJĄCY:

**Województwo Podkarpackie,
al. Łukasza Cieplińskiego 4
35 - 010 Rzeszów
tel. (0-17) 850 17 00, fax (0-17) 850 17 01**

Rzeszów, luty 2013 r.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia – zwana dalej „SIWZ” – dotycząca postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na:

Dostawa fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (EZT) z napędem elektrycznym wraz z usługą serwisowo-utrzymeniowo-naprawczą

składa się z następujących części:

Część I - Postanowienia ogólne

- §1. Informacje ogólne.
- §2. Nazwa oraz adres zamawiającego.
- §3. Trybu udzielenia zamówienia.
- §4. Opis przedmiotu zamówienia.
- §5. Informacja o ofertach częściowych, zamówieniach uzupełniających oraz o ofertach wariantowych.
- §6. Termin wykonania zamówienia.

Część II - Warunki postępowania

- §1. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu.
- §2. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.
- §3. Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia wymaganych warunków udziału w postępowaniu.
- §4. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.
- §5. Wymagania dotyczące wadium.
- §6. Termin związania ofertą.
- §7. Opis sposobu przygotowywania ofert.
- §8. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.
- §9. Informacje dotyczące możliwości dokonania zmiany oferty oraz jej wycofania.
- §10. Opis sposobu obliczenia ceny.
- §11. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert.
- §12. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- §13. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
- §14. Istotne postanowienia umowy.
- §15. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.

Część III – Załączniki

- §1. Wykaz załączników.

CZĘŚĆ I - POSTANOWIENIA OGÓLNE

§1 Informacje ogólne

1. Użyty w niniejszej specyfikacji wyraz „ustawa” bez bliższego określenia oznacza ustawę z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późn. zm.), natomiast skrót „SIWZ” niniejszą Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia.

2. Ilekcioć w SIWZ jest mowa o:

a) „cenie” - należy przez to rozumieć zgodnie z jej definicją zawartą w ustawie z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz. U. Nr 97, poz. 1050 z późn. zm.) wartość wyrażoną w jednostkach pieniężnych, którą kupujący jest obowiązany zapłacić za towar lub usługę; w cenie uwzględnia się podatek od towarów i usług oraz podatek akcyzowy, jeżeli na podstawie odrębnych przepisów sprzedaż towaru (usługi) podlega obciążeniu podatkiem od towarów i usług oraz podatkiem akcyzowym.

b) „Wykonawcy” – należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego;

c) „postępowaniu” – należy przez to rozumieć postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (Ezt) z napędem elektrycznym wraz z usługą serwisowo-utrzymaniowo-naprawczą.

3. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim. Dokumenty sporządzone w języku obcym muszą zostać złożone wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez wykonawcę.

4. Zamawiający nie przewiduje:

- a) zawarcia umowy ramowej;
- b) aukcji elektronicznej;
- c) ustanowienia dynamicznego systemu zakupów.

§2 Nazwa oraz adres Zamawiającego

Pełna nazwa i adres Zamawiającego:

**Województwo Podkarpackie, al. Łukasza Cieplińskiego 4,
35 - 010 Rzeszów
tel.: (017) 850-17-00, faks: (017) 850-17-01,
internet: www.wrota.podkarpackie.pl, e-mail: urząd@podkarpackie.pl .**

§3 Trybu udzielenia zamówienia

1. Wskazanie trybu udzielenia zamówienia: przetarg nieograniczony.

2. Podstawa prawna: art. 39 ustawy.

§ 4 Opis przedmiotu zamówienia.

Opis przedmiotu zamówienia zgodny z nomenklaturą Wspólnego Słownika Zamówień CPV: 34.62.00.00-9 Tabor kolejowy

Przedmiotem zamówienia jest: Dostawa 1 sztuki fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (EZT) z napędem elektrycznym wraz usługą serwisowo-utrzymawczą-naprawczą.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w **Załączniku nr 1** do SIWZ.

§ 5 Informacja o ofertach częściowych, zamówieniach uzupełniających oraz o ofertach wariantowych

1. Zamówienie nie jest podzielone na części. Oferta musi obejmować całość przedmiotu zamówienia. W związku z tym Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
2. Zamawiający nie przewiduje udzielanie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 6 Ustawy.
3. Nie dopuszcza się możliwości złożenia ofert wariantowych.

§ 6 Termin wykonania zamówienia

Termin wykonania zamówienia: do 31 grudnia 2017 r. – termin przybliżony, zależny od terminu wykonania przeglądu P4.

Wymagany przez zamawiającego termin dostawy EZT – do 20.11.2013 r.

CZĘŚĆ II - WARUNKI POSTĘPOWANIA

§ 1 Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

1. Warunki udziału w postępowaniu.

1.1 O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późn. zm.), a w szczególności:

w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonali dostawę nie mniej niż 1 sztuki nowego co najmniej dwuczłonowego zespołu trakcyjnego z napędem elektrycznym, o wartości nie mniejszej niż 11 000 000,00 zł (jedenaście milionów złotych) brutto, który był przystosowany konstrukcyjnie do realizacji kolejowych przewozów pasażerskich z prędkością co najmniej 120 km/h.
W przypadku wykonawców rozliczających się w innej walucie niż PLN (polski złoty), przeliczenia walut należy dokonać według tabeli kursów średnich opublikowanych przez Narodowy Bank Polski w dniu wykonania zamówienia przez wykonawcę, a jeżeli w tym dniu kursów nie ogłoszono, to według kursów ostatnio przed tą datą ogłoszonych.

1.2 O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy nie podlegający wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust 1 ustawy.

2. Opis sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

Oceny spełniania przez wykonawcę wymaganych warunków udziału w postępowaniu zamawiający dokona wg formuły „spełnia/nie spełnia” – na podstawie analizy złożonych przez wykonawcę dokumentów i oświadczeń, o których mowa w §2.

§ 2 Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu

1. Oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu stanowiące **załącznik nr 4 do SIWZ**.

2. Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust.1 ustawy stanowiące **załącznik nr 5 do SIWZ**.

3. Aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy.

4. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, 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 – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

5. Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzające, 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.

6. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

7. Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

8. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium RP, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 3,4,5 i pkt 7 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające odpowiednio, że:

a) nie otwarto jego likwidacji, ani nie ogłoszono upadłości – wystawione nie wcześniej niż 6 m-cy przed upływem terminu składania ofert,

b) nie zalega z uiszczeniem 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 m-ce przed upływem terminu składania ofert,

c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie – wystawione nie wcześniej niż 6 m-cy przed upływem terminu składania ofert.

9. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium RP zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt 6, 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 ustawy - wystawione nie wcześniej niż 6 m-cy przed upływem terminu składania ofert.

10. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 8, 9 zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Dokumenty, o których mowa w pkt 8 lit. a i c oraz pkt 9 powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 8 lit. b powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

11. Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączyć dokumenty potwierdzające, że te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie (mogą to być np. protokoły odbioru). – **Załącznik nr 6 do SIWZ.**

12. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

13. Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w §2 pkt. 2 – 7 SIWZ.

§ 3 Opis sposobu dokonywania oceny spełniania wymaganych warunków udziału w postępowaniu

1. Oceny spełniania przez wykonawcę wymaganych warunków udziału w postępowaniu zamawiający dokona wg formuły „spełnia/nie spełnia” – na podstawie analizy złożonych przez wykonawcę dokumentów i oświadczeń, o których mowa w §2.

2. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert.

§ 4 Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie lub faksem – nr faksu zamawiającego: (017) 850-17-61 (forma przekazywania dokumentów za pośrednictwem faksu nie dotyczy dokumentów o których mowa § 2 SIWZ). Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

2. Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:

- 1) Tomasz Jarecki – Oddział zamówień publicznych, Departament Organizacyjny, tel. 017 850-17-76, fax. 17-850-17-01
- 2) Jacek Guzik – Oddział transportu kolejowego, Departament Infrastruktury i Transportu, Tel. 017 860 67 66 fax. 17-850-17-01

§ 5 Wymagania dotyczące wadium

1. Warunkiem udziału w postępowaniu jest wniesienie wadium w wysokości 300.000,00 PLN (słownie: trzysta tysięcy złotych 00/100).

2. Wadium należy wnieść przed upływem ostatecznego terminu składania ofert.

3. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:

- a) pieniądzu (tylko przelewem na konto Zamawiającego);
- b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
- c) gwarancjach bankowych;
- d) gwarancjach ubezpieczeniowych;
- e) 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 późniejszymi zmianami).

4. Przy wnoszeniu wadium Wykonawca winien powołać nazwę postępowania (wraz z nadanym mu oznaczeniem referencyjnym), a w przypadku wniesienia wadium w postaci wpłaty pieniężnej (przelew) dodatkowo wskazać nr rachunku bankowego, na który należy dokonać zwrotu wadium.

5. Wadium wniesione w pieniądzu wpłaca się przelewem z rachunku Wykonawcy na wskazany niżej rachunek bankowy zamawiającego.

Nr rachunku bankowego, na który należy wpłacać wadium: Bank BPS S.A. 04 1930 1389 2700 0701 4802 0004, **z zaznaczeniem:** wadium - dotyczy przetargu nieograniczonego . Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013.

6. Za termin wniesienia wadium w formie przelewu pieniężnego przyjmuje się termin uznania na rachunku Zamawiającego, natomiast przez skuteczne złożenie wadium w innej formie niż pieniężna należy rozumieć złożenie odpowiednich dokumentów w siedzibie Zamawiającego, tj. w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie, al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów- pok. 207, do upływu terminu składania ofert.

7. Dowód wniesienia wadium należy dołączyć do oferty.

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

8. Wykonawca, którego oferta nie będzie zabezpieczona akceptowalną formą wadium, zostanie przez Zamawiającego wykluczony z postępowania.

9. Zamawiający zwraca wadium 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 Pzp.

10. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

11. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

12. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający zwróci 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.

13. Wykonawca utraci wadium (w przypadku wpłaty pieniężnej wraz z odsetkami) na rzecz Zamawiającego, w przypadku gdy jego oferta zostanie wybrana, a:

- a) Wykonawca odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie;
- b) Wykonawca nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
- c) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

14. Zamawiający zatrzymuje wadium w sytuacji określonej w przepisie art. 46 ust. 4a Ustawy.

§ 6 Termin związania ofertą

Wykonawca jest związany ofertą przez okres 60 dni.

§ 7 Opis sposobu przygotowywania ofert

1. Ofertę należy sporządzić w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.

2. Koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi składający ofertę.

3. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę na formularzu ofertowym sporządzonym zgodnie ze wzorem stanowiącym **załącznik nr 3 do SIWZ**.

4. Do oferty należy dołączyć wszystkie oświadczenia i dokumenty, wymienione odpowiednio w § 2 oraz § 5 ust. 7 (dowód wniesienia wadium).

5. W przypadku dołączenia do oferty jako załączników kopii dokumentów muszą one być poświadczone za zgodność z oryginałem przez wykonawcę. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez Wykonawcę kopia jest nieczytelna lub budzi wątpliwości, co do jej prawdziwości.

6. Oferta musi być podpisana przez Wykonawcę lub upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy. Upoważnienie do reprezentowania winno być dołączone do oferty w formie

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

oryginału lub kopii potwierdzonej notarialnie o ile nie wynika z innych dokumentów załączonych do oferty.

7. Oferta powinna być napisana pismem maszynowym, komputerowym albo ręcznym w sposób czytelny.

8. Wszelkie zmiany naniesione przez Wykonawcę po sporządzeniu oferty winny zostać dokonane w sposób czytelny i paraflowane przez osobę/osoby podpisujące ofertę.

9. Informacje, które stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, a Wykonawca zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane, muszą być oddzielone od pozostałej części oferty. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy.

10. Zaleca się aby wszystkie strony oferty oraz załączniki były podpisane, ponumerowane i zszyte.

11. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia. W takim przypadku Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo musi znajdować się w ofercie wspólnej Wykonawców.

- 1) Do Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie publiczne stosuje się przepisy dotyczące Wykonawcy.
- 2) Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Zamawiający zażąda przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego, umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.

12. Wykonawca winien zamieścić ofertę w zamkniętej kopercie/opakowaniu. Na kopercie/opakowaniu należy umieścić nazwę, adres, telefon Wykonawcy oraz opisać ją w następujący sposób:

**Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie
al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów**

przetarg nieograniczony na:

**Dostawa fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (Ezt)
z napędem elektrycznym wraz z usługą utrzymaniową**

– nie otwierać do dnia 02.04.2013 r., do godziny 11:00

§ 8 Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.

1. Ofertę sporządzoną zgodnie ze SIWZ wraz z załącznikami należy złożyć w zamkniętej kopercie/opakowaniu oznaczonej zgodnie z § 7 ust. 12, do dnia 02.04.2013 r. do godz. 10:00 w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie, al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35 – 010 Rzeszów - pok. 207.

2. Otwarcie ofert nastąpi w dniu 02.04.2013 r. o godz. 11:00 w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie, al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35 – 010 Rzeszów - pok. 207.

§ 9 Informacje dotyczące możliwości dokonania zmiany oferty oraz jej wycofania

1. Wykonawca może wycofać złożoną przez siebie ofertę lub wprowadzić do niej zmiany pod warunkiem, że zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty przed upływem ostatecznego terminu do składania ofert.

2. Zmianę (modyfikację, poprawkę, uzupełnienie) oferty należy dokonać składając nową ofertę (ofertę zmieniającą) przed ostatecznym terminem składania ofert – sporządzoną z zachowaniem wszystkich wymogów dotyczących sporządzenia oferty pierwotnej (oferty zmienianej). Koperta z ofertą zmieniającą winna być opatrzona klauzulą „ZMIANA”. Złożenie oferty z dopiskiem „ZMIANA” będzie traktowane jako powiadomienie Zamawiającego o wprowadzeniu zmian do uprzednio złożonej oferty (oferty zmienianej). W przypadku braku odpowiedniego oznaczenia koperty Zamawiający odrzuci złożone oferty.

3. Do oceny ofert zamawiający bierze pod uwagę ofertę zmieniającą (w tym załączone do niej dokumenty) zamieszczoną w kopercie opatrzonej klauzulą „ZMIANA”. Skutecznie zmieniona oferta nie będzie podlegać otwarciu, rozpatrzeniu ani ocenie. Na pisemny wniosek Wykonawcy zamawiający zwróci skutecznie zmienioną ofertę nie wcześniej jednak niż po upływie 7 dni licząc od dnia zawarcia umowy w sprawie zamówienia lub prawnie skutecznego unieważnienia postępowania. Jeżeli Wykonawca nie złoży wniosku o zwrot zmienionej oferty w terminie do 14 dni licząc od daty zawarcia umowy – oferta zostanie otworzona i włączona do dokumentacji przetargowej dotyczącej postępowania.

4. Wykonawca nie może wycofać oferty i wprowadzić zmian w ofercie po upływie ostatecznego terminu składania ofert. Skutecznie wycofana oferta nie będzie podlegać otwarciu, rozpatrzeniu ani ocenie. Zamawiający zwróci wykonawcy skutecznie wycofaną ofertę w terminie do 14 dni licząc od dnia zawarcia umowy w sprawie zamówienia lub prawnie skutecznego unieważnienia postępowania.

§ 10 Opis sposobu obliczenia ceny oferty.

1. Zaoferowaną cenę za wykonanie przedmiotu zamówienia należy przedstawić w Formularzu Ofertowym.

2. Cenę oferty należy podać w złotych polskich i wyliczyć na podstawie indywidualnej kalkulacji Wykonawcy, dla całości zamówienia, uwzględniając doświadczenie i wiedzę zawodową Wykonawcy, jak i wszelkie koszty niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia, podatki oraz rabaty, upusty itp., których Wykonawca zamierza udzielić.

3. Cena nie ulegnie zwiększeniu przez okres realizacji zamówienia.

4. Cena może być tylko jedna; nie dopuszcza się wariantowości cen.

5. Rozliczenia między Zamawiającym a wykonawcą prowadzone będą tylko w walucie polskiej (PLN).

§ 11 Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

1. Zamawiający dokona oceny ofert, które nie zostały odrzucone, na podstawie poniżej przedstawionego kryterium oceny ofert.

- 1) Cena brutto dostawy (EZT) - waga 70%

$$C = 70 \times \frac{C_{\min}}{C_R}$$

gdzie:

C – Ilość punktów oferty w kryterium cena

C_R – cena oferty badanej

C_{min} – najniższa cena oferty, spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

- 2) Stawka brutto za wykonanie usługi serwisowo – utrzymaniowo – naprawczej w przeliczeniu na 1km przebiegu EZT – waga 20%

$$S = 20 \times \frac{S_{\min}}{S_R}$$

gdzie:

S – Ilość punktów oferty w kryterium cena

S_R – stawka za wykonanie usługi serwisowo–utrzymaniowo- naprawczej w przeliczeniu na 1km przebiegu EZT oferty badanej.

S_{min} – najniższa stawka za wykonanie usługi serwisowo–utrzymaniowo- naprawczej w przeliczeniu na 1km przebiegu EZT, spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

- 3) Okres udzielonej gwarancji – waga 10%

$$G = 10 \times \frac{G_R}{G_{\max}}$$

gdzie:

G – Ilość punktów oferty w kryterium okres gwarancji

G_R – okres gwarancji w badanej ofercie (wyrażony w miesiącach)

G_{max} – najdłuższy okres gwarancji (wyrażony w miesiącach) spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

Okres ww. gwarancji nie może być krótszy niż 60 miesięcy i nie dłuższy niż 120 miesięcy.

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska największą liczbę punktów.

$$IP = C + S + G$$

gdzie:

IP – Ilość punktów uzyskanych przez ofertę

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

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający jednocześnie zawiadamia wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru, oraz nazwy (firmy), albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
- 2) Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 3) Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
- 4) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.

2. Informacje wymienione w ust. 1 pkt 1 zostaną zamieszczone również na stronie internetowej (www.wrota.podkarpackie.pl) oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie Zamawiającego.

3. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego lub nie wnosi wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy.

§13 Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy

1. Zamawiający wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości stanowiącej 5% ceny brutto EZT podanej w ofercie.

2. Zabezpieczenia może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub kilku następujących formach:

- 1) pieniądzu,
- 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem 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.

3. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy: Bank BPS S.A. 04 1930 1389 2700 0701 4802 0004 z zaznaczeniem: zabezpieczenie należytego wykonania umowy – dotyczy przetargu nieograniczonego OR-IV.272.1.6.2013. Za termin wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie przelewu pieniężnego przyjmuje się termin uznania na rachunku zamawiającego.

4. Zabezpieczenie musi być wniesione najpóźniej w dniu podpisania umowy (przed jej podpisaniem).

§14 Istotne postanowienia umowy

Istotne postanowienia umowy które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, zawarte są w **załączniku nr 2 do SIWZ**.

**§15 Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy
w toku postępowania o udzielenie zamówienia**

Środki ochrony prawnej, przewidziane w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późn. zm.)– Dział VI, przysługują Wykonawcy a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy.

Część III – Załączniki

§1 Wykaz załączników

1. **Załącznik nr 1 do SIWZ** – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
2. **Załącznik nr 2 do SIWZ** – Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego.
3. **Załącznik nr 3 do SIWZ** – Wzór Formularza Ofertowego.
4. **Załącznik nr 4 do SIWZ** – Wzór oświadczenia Wykonawcy o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu.
5. **Załącznik nr 5 do SIWZ** – Wzór oświadczenia Wykonawcy w trybie art. 24 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych.
6. **Załącznik nr 6 do SIWZ** – Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunków wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców.

**SPRAWY NIEUREGULOWANE NINIEJSZĄ SIWZ REGULUJE
USTAWA – PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH**

Zatwierdzam

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPIS TREŚCI:

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.	14
2. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE TRÓJCZŁONOWEGO ZESPOŁU TRAKCYJNEGO Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM	3
A. Ogólna charakterystyka techniczna i parametry nadwozia	7
B. Ogólna charakterystyka i parametry przedziału pasażerskiego i kabiny maszynisty(spełniające wymogi w zakresie biernego bezpieczeństwa)	8
C. Układ sterowania, diagnostyka	28
D. Układ napędowy – parametry falownika	28
E. System monitoringu, dynamicznego rozkładu jazdy maszynistów, Internet.	31
F. Automaty biletowe	34
G. System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej	36
H. Inne wymagania Zamawiającego	45

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE.

1.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa jednej sztuki fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego z napędem elektrycznym, zwanego w dalszej części (EZT), przeznaczonego do obsługi kolejowych przewozów pasażerskich. EZT przeznaczony będzie do prowadzenia pociągów o średniodobowym (przy założeniu kwartalnego rozliczania) przebiegu w przedziale 350 - 500 km. Zamówienie obejmuje przeprowadzenie szkoleń osób wskazanych przez Zamawiającego oraz świadczenie usług serwisowo-utrzymawczo-naprawczych.

1.2. O ile w dalszej części OPZ użyto sformułowania Zamawiający - oznacza to Województwo Podkarpackie.

1.3. Wszystkie zastosowane do produkcji EZT zespoły, podzespoły i elementy muszą być fabrycznie nowe.

1.4. Konstrukcja i parametry EZT muszą spełniać wymogi każdorazowo obowiązujących norm i przepisów a także wymagania pozostałych obowiązujących norm PN-EN, kart UIC i odpowiednich TSI, w zakresie niezbędnym do uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego.

1.5. W dniu odbioru technicznego EZT musi posiadać świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu, zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2007r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.), wydane przez Urząd Transportu Kolejowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 sierpnia 2012r. (Dz. U. Nr 2012 poz. 919) - ważne od momentu dostawy. Dopuszcza się przedstawienie terminowego świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego. W przypadku przedstawienia terminowego (tymczasowego) świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu bezterminowe świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu

- pojazdu kolejowego w Polsce przed wygaśnięciem terminu ważności świadectwa tymczasowego.
1. 6. EZT musi posiadać wydane przez wskazanego przez Zamawiającego Przewoźnika – zwanego także Operatorem, świadectwo sprawności technicznej pojazdu szynowego.
 1. 7. EZT musi spełniać wymagania interoperacyjności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 stycznia 2008 r. (Dz. U. Nr 11 poz. 64), w zakresie niezbędnym do uzyskania świadectwa dopuszczenia typu pojazdu kolejowego.
 1. 8. EZT musi posiadać opracowaną dokumentację systemu utrzymania (DSU) zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. (Dz. U. Nr 212 poz.1771 z późn. zm.). Dokumentacja musi być dostarczona Zamawiającemu w terminie 3 miesięcy przed dostawą EZT. W przypadku konieczności naniesienia poprawek w DSU, wynikłych w procesie zatwierdzania tej dokumentacji w UTK, obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy.
 1. 9. Wykonawca, który dostarczy EZT będący przedmiotem zamówienia, zobowiązany będzie do świadczenia usług serwisowych tego EZT w zakresie spełniającym 4 poziomy utrzymania pojazdów kolejowych (poziom 1, poziom 2 poziom 3, poziom 4) zgodnie z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 212, poz. 1771 z późn. zm.), wykonywania napraw oraz do bieżącego utrzymania pojazdu, do dnia włączenia EZT do eksploatacji po wykonaniu czynności wchodzących w zakres 4 poziomu utrzymania. Okres świadczenia usług serwisowych, utrzymaniowych i naprawczych liczony będzie od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego.
 1. 10. Wykonawca dostarcza bezpłatnie wszystkie części, akcesoria i materiały eksploatacyjne (w tym wszystkie naturalnie zużywające się podzespoły m.in. zestawy kołowe) niezbędne do sprawnego i prawidłowego działania EZT w czasie obejmującym cały okres usługi serwisowej, utrzymaniowej i naprawczej.
 1. 11. Usługi, o których mowa w punkcie 1.9. do zakresu poziomu 2 winny być wykonywane na terenie województwa podkarpackiego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego z zachowaniem współczynnika gotowości technicznej W_u , o którym mowa w rozdziale II umowy. Obsługa EZT nie może negatywnie wpływać na zaplanowane przez Operatora obiegi pociągów. Wykonawca zobowiązany będzie do bezpłatnego szkolenia wskazanych pracowników Operatora z praktycznego wykonywania prac serwisowych, utrzymaniowych i naprawczych.
 1. 12. Wykonawca zobowiązany będzie do przeszkolenia pracowników Operatora oraz udzielenia bezpłatnego certyfikatu na wykonywanie przeglądów P1 i P2, w terminie maksymalnie 3 lat od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego.
 1. 13. Przeglądy o których mowa w pkt. 1.9. mają być wykonywane wg poniższych zasad:
 - 1.13.1 Przegląd P1 – co 3 500 km $\pm$ 5%
 - 1.13.2 Przegląd P2 – co 30 000 km $\pm$ 5%
 - 1.13.3 Przegląd P3 – co 250 000 km $\pm$ 5%
 - 1.13.4 Przegląd P4 – co 1 000 000 km $\pm$ 5%
 - 1.13.5 Przegląd P5 – co 3 000 000 km $\pm$ 5%
 1. 14. Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji na EZT na okres minimum 60 miesięcy, maksimum 120 miesięcy od daty podpisania Protokołu odbioru końcowego, z jej wydłużeniem o czas wyłączenia EZT z eksploatacji z powodu awarii. W okresie gwarancji wszelkie koszty związane z naprawami wraz z dostawą EZT do siedziby Wykonawcy i z powrotem do Zamawiającego pokrywa Wykonawca. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykupienia po zakończeniu podstawowego okresu

gwarancji, dodatkowej gwarancji na EZT na dowolny okres, na co będzie sporządzona odrębna umowa.

1. 15. Wszystkie koszty związane z odbiorem EZT, ubezpieczeniem na czas transportu do Zamawiającego i jazd próbnych, transportem, (w przypadku dostawców zagranicznych przeloty samolotami, i dojazdy samochodami), w tym zapewnienie komisarzy odbiorczych Operatora leży po stronie Wykonawcy.
1. 16. Wszystkie koszty związane z przebazowaniem EZT w celu wykonania P3 lub P4, w tym ubezpieczenie OC EZT na czas przejazdu, obciążają Wykonawcę.
1. 17. Wraz z dostawą EZT Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wszystkie programy komputerowe niezbędne w procesie obsługi, utrzymania i diagnostyki EZT wraz z licencjami na ich bezterminowe użytkowanie oraz wykaz zastosowanych norm, przepisów i kart UIC. Licencje muszą być dostarczone dla programów zainstalowanych na laptopie stanowiącym wyposażenie EZT.
1. 18. Wykonawca w cenie EZT będzie zobowiązany do dostarczenia Zamawiającemu wraz z EZT, najpóźniej w terminie odbioru EZT, dokumentów i wyposażenia zgodnie z zawartą umową.
1. 19. Miejsce dostawy EZT – stacja Rzeszów Główny.

2. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE TRÓJCZŁONOWEGO ZESPOŁU TRAKCYJNEGO Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM

Lp.	Nazwa	Opis
1.	Liczba EZT	1 szt.
2.	Szerokość toru	1435 mm
3.	Ilość kabin maszynisty	2 (na obu końcach pojazdu)
4.	Napęd	Silniki asynchroniczne prądu przemiennego
5.	Prędkość konstrukcyjna pojazdu	≥ 140 km/h
6.	Prędkość eksploatacyjna pojazdu	≥ 140 km/h
7.	Układ jezdny	Wózkowy, wózki 2 osiowe
8.	Liczba członów w pojeździe	3
9.	<u>liczba miejsc:</u> - stałe miejsca siedzące - liczba miejsc uchylnych - ogółem liczba miejsc w EZT	min 170 min 10, max 15 min 320
10.	Średnie przyspieszenie rozruchu EZT w zakresie prędkości od 0 do 50 km/h, przy ruszaniu ręcznym i z użyciem tempomatu	$\geq 1,0$ m/s ² dla pojazdu w pełni obciążonego.
11.	Maksymalne opóźnienie hamowania nagłego/służbowego	$\leq 1,2 / 0,9$ m/s ²
12.	Układ hamulcowy	1. Układ hamulcowy zgodny z UIC 540, wyposażony w zawory rozrządnicze zgodny z wymaganiami przepisów UIC

		2. System sterowania hamulcem powinien mieścić się na modułowych tablicach hamulcowych, łatwych do montażu i demontażu. Ze względu na niskie koszty LCC i łatwość późniejszego serwisu tablic hamulcowych zarówno tablica jak i wszystkie komponenty na tablicy hamulcowej muszą być wykonane przez jednego producenta systemów hamulcowych. 3. W skład układu hamulca powinien wchodzić hamulec ED (elektro-dynamiczny), EP (elektro-pneumatyczny) oraz jako urządzenie awaryjne hamulec pneumatyczny. Układ pneumatyczny powinien bazować na homologowanym przez UIC zaworze rozrządczym. Ze względu na charakter pracy pojazdów kolejowych nie jest wymagany przestawnik trybu pracy P –R. Pojazd powinien pracować w trybie R. 4. System hamulcowy powinien być całkowicie w odpowiedzialności producenta układów hamulcowych, tak aby w przyszłości zapewnić dobry dostęp do części zamiennych. 5. Układ hamulcowy wyposażenia wózka kolejowego powinien składać się z tarcz hamulcowych i zacisków hamulcowych o budowie zwartej, modułowej oraz posiadać dobrą szczelność przed przedostawaniem się wody do newralgicznych części zacisku. Ze względu na dobrą współpracę elementów wózka z układem sterowania hamulcem nie dopuszcza się innego podwykonawcy układu hamulcowego na wózku kolejowym niż wykonawcy układu sterowania hamulcem. 6. Zadajniki jazdy i hamowania EP (elektro-pneumatyczny) oraz zadajnik pomocniczy – czysto pneumatyczny powinny być wykonane przez tego samego producenta co układu sterowania hamulcem kolejowym. Wybór typu zadajnika czysto pneumatycznego (zadajnik pozycyjny lub czasowy) pozostawia się w gestii doświadczenia producenta pojazdu i dostawcy wymienionych zadajników. 7. Układ hamulcowy ma zapewnić płynne (bez „szarpań”) i pewne zatrzymanie pojazdu w wyznaczonym miejscu bez względu na warunki atmosferyczne i eksploatacyjne.
13.	Układ wytwarzania sprężonego powietrza	1. Zastosowanie agregatu do wytwarzania sprężonego powietrza w postaci modułowej – łatwego do montażu i demontażu, jako jednego komponentu składającego się ze sprężarki bezolejowej wyposażonej w licznik motogodzin, osuszacza powietrza, zaworów bezpieczeństwa przed i po osuszaczu oraz ramy mocującej jako całości. Dodatkowe warunki: Temperatura pracy : od -40 do +50 stopni Celsjusza. Wydajność – zgodnie z doświadczeniem Wykonawcy agregatu zapewniająca 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 na EZT: dwa - w celu zapewnienia redundancji układu. Wymagane doświadczenie pracy urządzeń w warunkach klimatycznych zbliżonych do Polskich. Jakość wytwarzanego powietrza : ISO8573-1 klasa 2/2/- 2. Układ zasilania pantografu powinien być wyposażony w sprężarkę pomocniczą (bezolejową) o odpowiedniej wydajności, osuszacza oraz zaworu bezpieczeństwa zamontowanych na jednej wspólnej ramie. Ze względu na prostotę i łatwość serwisowania układu agregat pomocniczy wymieniony wyżej powinien być dostarczany jako jedna integralna część od jednego dostawcy układu wytwarzania powietrza. Ze względu na wymaganą jakość powietrza musi być to ten sam dostawca co głównego agregatu wytwarzania powietrza. Ilość na pojazd : po jednym dla każdego pantografu.
14.	Układy pomocnicze	1. Pojazd musi być wyposażony w bloki czyszczące dla każdego zestawu kołowego zarówno na wózkach tocznych jak i napędowych – po jednym bloku czyszczącym na każde koło. Producent - ten sam co systemu hamulcowego. 2. Pojazd musi być wyposażony w system piaskowania na skrajnych wózkach pojazdu. Piasecznice powinny działać w zależności od kierunku jazdy na jednej osi wózka. Nie dopuszczalne jest zastosowanie automatycznego piaskowania w przypadku hamowania nagłego. Preferowane jest aby cały system piaskowania był dostarczony od jednego producenta. W skład niego powinien wchodzić: układ sterujący, piasecznica, zbiornik piasku, szczelny układ zamknięcia zbiornika pokrywą typu zatrzask, widoczny i z łatwym dostępem wziernik poziomu piasku, elektryczny czujnik poziomu piasku, ogrzewana rura piaskująca. Producent - ten sam co systemu hamulcowego. 3. Układ sygnalizacji dźwiękowej powinien być zgodny z kartą UIC644, przy czym ze względu na warunki klimatyczne jest wymagane podgrzewanie syren. Należy zadbać o skuteczne wyciszenie wnętrza pojazdu celem eliminacji nadmiernego hałasu w momencie użycia syren. 4. Układ natryskowego smarowania obrzeży wszystkich kół, na wózkach napędowych, (działanie na skrajnych wózkach niezależnie od kierunku jazdy). 5. Układ przetwarzania prądu stałego 3000V DC na prąd przemienny AC do zasilania urządzeń zainstalowanych na pojeździe (przetwornica napięcia) ma posiadać 20% rezerwę mocy zabezpieczającą przyszłe potrzeby właściciela.
15.	Pantografy	2 szt. o długości części roboczej co najmniej 1100 mm. Wymaga się, aby praca pantografów, w szczególności współpraca z siecią trakcyjną była monitorowana za pomocą kamer, a zapis archiwizowany w postaci cyfrowej. Należy zapewnić wysoką jakość obrazu z monitoringu pracy pantografów zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Pantografy muszą posiadać

		zabezpieczenie w postaci awaryjnego ich opuszczenia w przypadku uszkodzenia nakładki, nadmiernego jej zużycia grożącego uszkodzeniem sieci trakcyjnej. Zapewnić możliwość jazdy z dwoma czynnymi pantografami.
16.	Ilość osi napędnych	Min. 4, wg propozycji Wykonawcy, zapewniające osiągnięcie parametrów trakcyjnych i możliwość awaryjnego zjazdu pojazdu w przypadku uszkodzenia napędu jednego wózka.
17.	Rodzaj koła jezdnego	Bezobrotowe spełniające wymagania PN-EN-13262+A1 oraz PN-EN 13715+A1:2011, Gwarancja jazdy bez obróbki skrawaniem zarysu koła min 100 000 km, bez względu na warunki eksploatacyjne.
18.	Nacisk na oś	$\leq 180 \text{ kN/oś}$
19.	Minimalny promień łuku toru w warunkach warsztatowych/ eksploatacyjnych	100/160 m
20.	Skrajnia	Zgodna z UIC 505-1, bez wymogu przejazdu przez góry rozrządowe
21.	Długość pojazdu [mm]	Wg propozycji Wykonawcy.
22.	Urządzenia ciągnikowo –zderzne	1. Sprzęg samoczynny z możliwością mechanicznego pneumatycznego i elektrycznego sprzęgania z innymi zespołami trakcyjnymi, wyposażony w łącza elektryczne systemu sterowania, łącza pneumatyczne oraz możliwość awaryjnego zasilania pojazdu w trakcji wielokrotnej. 2. Każdy sprzęg wyposażać w pokrowiec chroniący przed brudem, śniegiem i lodem. 3. Rodzaj i wysokość sprzęgu musi umożliwiać trwałe połączenie składów oraz obsługę pociągów w trakcji wielokrotnej. 4. Każdy pojazd wyposażać w chowany dodatkowy sprzęg tzw. „półsprzęg” do połączenia awaryjnego na szlaku z pojazdem wyposażonym w sprzęg śrubowy. Sprzęg zabezpieczyć przed przesuwaniem się w czasie hamowania, rozruchu. 5. Dodatkowo Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 1 półsprzęg do obsługi bocznicowej. 6. Niezamierzone rozłączenie sprzęgu powinno powodować samoczynne uruchomienie zespolonego hamulca pneumatycznego.
23.	Zakres temperatur zewnętrznych eksploatacji pojazdu	$-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \div +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
24.	Usprężynowanie	Dwustopniowe, pierwszy stopień realizowany za pomocą sprężyn śrubowych, drugi stopień pneumatyczny.
25.	Układ sterowania	Mikroprocesorowy wg UIC 556.
26.	Ochrona przeciw - pożarowa	Zgodna z PR TS/EN 45545-1÷7 lub PN-K-02511:2000. Wandaloodporne czujniki dymu z sygnalizacją pożarową obejmujące: przedziały pasażerskie, kabiny maszynisty, kabinę WC, przedziały szaf elektrycznych, silniki trakcyjne. Gaśnice – min po 1 szt. w każdej kabinie maszynisty i po 1 szt. w każdym członie.

A. Ogólna charakterystyka techniczna i parametry nadwozia

Lp.	Nazwa parametru	Opis
27.	Wytrzymałość konstrukcji	P II wg PN EN 12663-1
28.	Wytrzymałość zderzeniowa	wg PN EN 15227, scenariusz zderzeniowy C 1
29.	Trwałość konstrukcji - Trwałość powłok lakierniczych oraz antygraffiti.	Min 30 lat Min 10 lat W zakresie zabezpieczenia antygraffiti zastosować trwałą powłokę (lakier dwuskładnikowy o minimalnej trwałości 10 lat) , oraz trwałą powłokę na szyby pojazdu. Wykonawca wskaże materiały do usuwania graffiti oraz materiały do usuwania innych zabrudzeń pojazdów jak tlenków żelaza z sieci trakcyjnej. Obowiązkiem Wykonawcy jest wskazanie rodzajów i typów środków myjących dla EZT oraz ich okresowa kontrola u Operatora. W przypadku braku kontroli, za niewłaściwe użyte detergenty i związane z nim np. potrzeby malowania składu odpowiedzialność każdorazowo ponosi Wykonawca pojazdu.
30.	Pudło wagonu - poszycie	Wg propozycji Wykonawcy (stalowe lub aluminiowe)*. Pudło każdego członu wagonu nie może mieć żadnych widocznych z boku pojazdu załamań czy falowań blach. Stalowe o podwyższonej odporność na korozję. *Technologia wykonania i łączenia blach poszycia musi eliminować źródła powstawania korozji.
31.	Zgarniacze	Wymagane na obydwu końcach EZT – budowa stalowa - wzmocniona zapewniająca łatwość wymiany.
32.	Wysokość podłogi w strefie wejścia dla pasażerów	1. 760 ± 50 mm nad poziomem główki szyny. Należy zapewnić bezpieczne wsiadanie i wysiadanie z i do EZT z peronów o wysokości od 300mm do 900mm. 2. Każdy EZT wyposażać w stopnie ruchome umożliwiające wejście bądź wyjście z peronów o niższej wysokości np. 300 mm. Stopnie muszą być podgrzewane i zabezpieczone od spodu przed dostępem śniegu i elementów stałych. 3. Przejścia międzyczłonowe muszą być wykonane bez stopni z podświetleniem LED. 4. Stopnie w pojeździe podświetlone diodami LED. 5. % niskiej podłogi w stosunku do długości przedziałów pasażerskich min 75%. Do długości niskiej podłogi zalicza się podłogę znajdującą się na wysokości 760 mm nad poziomem główki szyny oraz podłogę o innych wysokościach do których dostęp realizowany jest za pomocą pochylni zgodnej z TSI PRM (do długości przedziałów pasażerskich nie wlicza się przejść międzyczłonowych).
33.	Liczba drzwi dla pasażerów w pojeździe	W każdym członie po 1 drzwiach na stronę.
34.	Szyba czołowa	1. zgodna z EN-15152 oraz UIC 651, 2. szyba nie może posiadać żadnych widocznych skaz lub załamań widoku obrazu na całej przestrzeni.
35.	Wyposażenie dodatkowe szyb czołowych	1.ogrzewanie elektryczne na całej powierzchni, 2. spryskiwacz i wycieraczka programowalna (kilka biegów i spowolnień).

		3.wymaga się niezwłocznego czasu reakcji po uruchomieniu wycieraczki.
36.	Obsługa pojazdu	2 osobowa obligatoryjna
37.	Podnoszenie pojazdu	EZT musi posiadać przygotowane konstrukcyjnie i oznakowane miejsca w nadwoziu przeznaczone dla umieszczenia podnośników do prowadzenia prac remontowych i ratunkowych w przypadku wykolejenia.

B. Ogólna charakterystyka i parametry przedziału pasażerskiego i kabiny maszynisty(spełniające wymogi w zakresie biernego bezpieczeństwa)

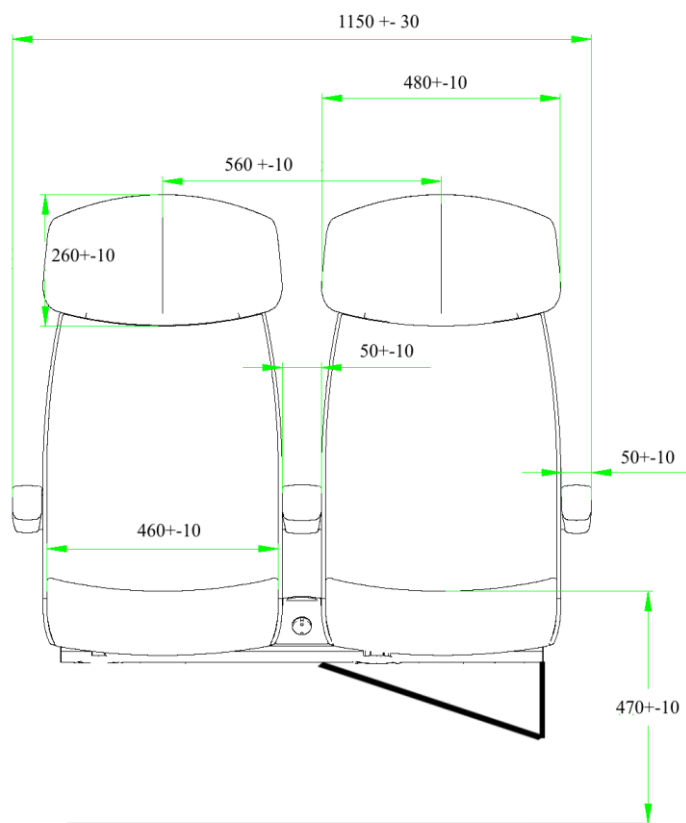
Lp.	Nazwa	Opis
38.	Poziom hałasu wewnątrz pojazdu oraz hałasu emitowanego na zewnątrz	zgodny z TSI Hałas
39.	Poziom drgań	zgodny z UIC 513
40.	Oświetlenie zewnętrzne.	Reflektory czołowe główne, halogenowo – ledowe. Zgodne z kartą UIC 651. Łatwy dostęp do wymiany zużytych źródeł światła z zewnątrz pojazdu. Budowa reflektora uniemożliwiająca ich zaparowanie. Górny reflektor zaopatrzyć w wycieraczkę ze spryskiwaczem.
41.	Oświetlenie wnętrza	Zgodne z normą PN EN 13272. W całym pojeździe (wraz z kabiną maszynisty) zastosować, energooszczędną technikę LED (kolor biały neutralny stosowany w pojazdach szynowych spełniający normy oświetlenia) i łatwy dostęp do mycia opraw oświetleniowych. Zastosować dodatkowe oświetlenie led (kolory) do podświetleń dekoracyjnych podłogi (w strefie wejścia i pochylni) i sufitów.
42.	Układ wnętrza	Jednoprzestrzenny, z zastosowaniem szklanych wiatrołapów przy każdym z wejść do pojazdu oraz przejściach międzyczłonowych. Wykonanie wiatrołapów do uzgodnienia z Zamawiającym.
43.	Wykładzina ścian	Gładka, nie powodująca refleksów świetlnych odporna na zabrudzenia, łatwa do usuwania naklejek, gumy do żucia, napisów długopisami i sprayem itp. o konstrukcji umożliwiającej mycie wodą ze środkami usuwającymi brud wraz z podaniem nazw środków czyszczących. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.
44.	Przewożenie osób na wózkach inwalidzkich	1. 2 osoby w EZT zgodnie z TSI PRM. Każdy EZT powinien być wyposażony w urządzenia typu winda umożliwiające wejście i wyjście osób o ograniczonej zdolności poruszania się, na przykład osób korzystających z wózków inwalidzkich. 2.Urządzenia windy winny być zabudowane w jednym wejściu do EZT w taki sposób by obudowa urządzenia nie wystawała poza obrys w pełni otwartych drzwi pojazdu i powodowała utrudnień komunikacyjnych (zabudowa w ścianie). 3. Urządzenia te powinny być umieszczone po obu stronach EZT, a ich obsługa nie powinna wymagać zaangażowania więcej niż jednej osoby - pracownika Operatora.

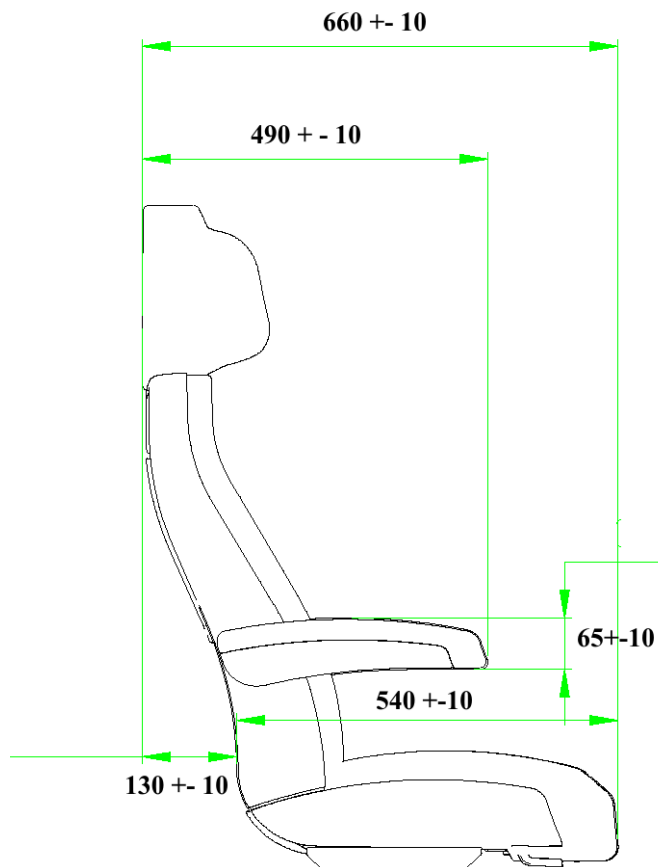
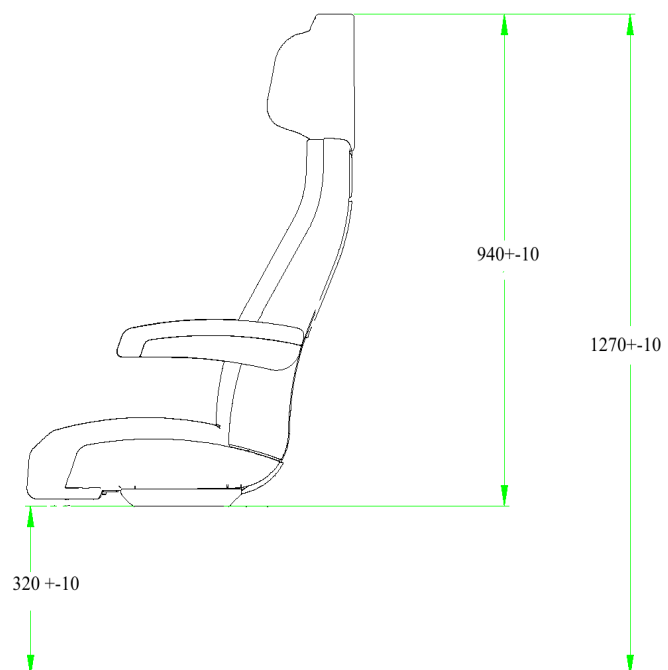
		4. W przypadku awarii EZT może wystąpić odcięcie zasilania elektrycznego, spadek ciśnienia powietrza itp. Nawet w takich przypadkach należy zapewnić możliwość używania urządzenia w trybie awaryjnym i ręcznej obsługi bez konieczności jakiegokolwiek zasilania. 5. Urządzenie musi być w stanie pokonać różnicę wysokości między podłogą pociągu i peronem lub ewentualnie podłożem przy pociągu, w przypadku zatrzymania pojazdu poza stacją (w przypadku awarii pociągu między 2 stacjami). 6. Należy zapewnić możliwość transportu osób na wózkach inwalidzkich zarówno w dół jak i w górę (powyżej poziomu podłogi – do wysokości min. 900 mm) 7. Złożone urządzenie nie powinno blokować swobodnego przejścia przez boczne drzwi pociągu i powinno rozkładać się tak, aby umożliwić wyjście przez otwór w świetle drzwi nie mniejszy niż 810 mm. 8. Złożone urządzenie powinno być jak najmniejsze, aby nie zajmowało miejsca w pociągu. Przyjmuje się, że maksymalne wymiary wynoszą 1150 mm (w kierunku poprzecznym) i 320 mm (w kierunku wzdłużnym), natomiast wysokość mierzona od podłogi wagonu oraz w zależności od maksymalnej różnicy wysokości, jaką należy zachować, nie powinna być większa niż 1650 mm dla pionowego skoku 1050 mm. 9. Masa urządzenia nie powinna przekraczać 250 kg w stanie gotowym do jazdy, uwzględniając obudowę i/lub panele dekoracyjne maskujące urządzenie. 10. Urządzenie powinno zapewniać prawidłowe działanie przy obciążeniu do 350 kg. 11. Podłoga urządzenia powinna być wykonana z powłoki antypoślizgowej i wyposażona w automatyczne klapy zapobiegające przed upadkiem wózka. 12. Urządzenie powinno posiadać uchwyt dla osoby na wózku inwalidzkim przeznaczony do przytrzymania się podczas opuszczania i podnoszenia. 13. Dla celów bezpieczeństwa urządzenie powinno podczas pracy emitować sygnał dźwiękowy słyszalny wokół. 14. Urządzenie powinno przysyłać sygnał do kabiny maszynisty, zapobiegający uruchomieniu pociągu w przypadku, gdy urządzenie nie będzie całkowicie złożone. 15. Obudowa urządzenia powinna być zgodna z ogólnym wyglądem platformy EZT. 16. Urządzenia muszą spełniać następujące normy: - UNE-EN 1756-2 - UNE-EN 50155 - UNE-EN 50121 - UNE-EN 12663 - UNE-EN 50155 - UNE-EN 50126
45.	Wydzielona powierzchnia na bagaż, na duży bagaż i/lub przewóz rowerów i wózków inwalidzkich.	- min 4 m², 4 rowery lub 2 wózki inwalidzkie, - duży bagaż, - szklane półki bagażowe nad siedzeniami po obu stronach EZT na całej długości pojazdu, wykonane ze szkła

		bezpiecznego odpornego na duże ciężary. Wysokość mocowania półki, min 200 cm nad podłogą, lub w taki sposób by osoba stojąca przy fotelu zewnętrznym nie dotykała głową półek.
46.	Wieszaki ubraniowe	Wieszaki na ubrania przy każdej parze foteli i siedzeniach pojedynczych zamontować w taki sposób aby ubrania wisiały przy oparciach siedzeń i na ścianach.
47.	Szerokość przejścia między siedzeniami	min. 550 mm
48.	Fotele w części pasażerskiej (stałe miejsca siedzące) .	Do uzgodnienia w trakcie produkcji z Zamawiającym w układzie 2 + 2. Preferowany układ foteli (kierunek mocowania) w kierunku jazdy EZT, po jednej (prawej) stronie EZT, z drugiej strony w przeciwnym kierunku, dotyczy foteli w układzie rzędowym. Zamawiający wymaga uzgodnienia układu foteli oraz prezentacji minimum 3 modeli siedzeń, spełniających n/w wymagania, w terminie 4 miesięcy od zawarcia umowy. 1. Ergonomiczne, z zagłówkiem (profilowanym otaczającym głowę z boku) wykończonym obiciem skórzanym (w miejscu styku głowy z oparciem). 2. Podłokietnik ruchomy od strony zewnętrznej oraz jeden ruchomy pomiędzy siedzeniami (materiał skóra naturalna w kolorze zagłówka). 3. Podłokietnikami stałymi od strony okna, (materiał skóra naturalna w kolorze zagłówka). 4. Wandalooodporne. 5. Wymiary siedzeń, oparc, zagłówków i podłokietników stosować wg schematów zamieszczonych poniżej. 6. Śmietniczki mocowane do ramy od strony korytarza naprzemiennie w ilości 1 szt. na 4 miejsca siedzące. Nie dotyczy foteli w układzie vis a vis. Zamawiający dopuszcza za jego pisemną zgodą inny model montażu śmietniczek. 7. Siedzenia i zagłówki łatwe w utrzymaniu czystości z materiałów niepalnych. 8. Wzór materiału obiciowego oraz kolor skóry na podłokietniki i zagłówki wybrany i zatwierdzony przez Zamawiającego. 9. Uchwyty narożne metalowe malowane proszkowo przy każdej parze fotela od strony korytarza w kolorze wybranym przez Zamawiającego. 10. Każda para foteli musi być wyposażona w 1 bezpieczne gniazdo (bezklapkowe) 230V do podłączenia np. notebooka lub zasilacza telefonu komórkowego. 11. Plecy siedzeń PCV w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym. 12. Przestrzeń pomiędzy sąsiadującymi siedzeniami wypełnić aluminiowym lub PCV ozdobnym wykończeniem do którego zainstalowane będzie gniazdo 230V. 13. W siedzeniach w układzie rzędowym zastosować: a. stoliki składany zintegrowany z oparciem.

Płaszczyzna stolika po złożeniu nie wystaje przed krawędź fotela. Stolik wykonany z wysokowytrzymałych materiałów odpornych na częste użytkowanie (z wyłączeniem drewna i mat drewnopodobnych). Zawiasy stolika muszą wytrzymać ciężar dużego laptopa.

- b. siatkę na czasopisma umieszczoną we wgłębieniu – przetłoczeniu dolnej, tylnej, części osłony fotela. Głębokość przestrzeni za siatką min 30 mm.





49.	Rozstaw foteli w układzie vis a vis	min. 1800 mm
50.	Stoliki	Przy układzie siedzeń vis a vis zastosować stół umocowany do ściany, pod którym zamontowane będą śmietniczki. Wykonawca przedstawi 3 modele stolików do akceptacji, z których Zamawiający wybierze jeden.
51.	Rozstaw foteli w układzie rzędownym	min 830 mm
52.	Mocowanie fotela	do ściany ułatwiające czyszczenie powierzchni pod fotelami.
53.	Ilość toalet	1- w środkowym członie.
54.	Typ toalety	Układ sanitarny zamknięty, przystosowany do obsługi osób na wózkach inwalidzkich oraz z możliwością przewijania niemowląt. Wg TSI PRM. Zastosować: 1. Elektryczną suszarkę do rąk z obudową przeciwko kapaniu wody na podłogę o parametrach: a. Konstrukcja obudowy - wysokoodporne aluminium. b. Sposób uruchamiania: automatyczny – fotokomórka. 2. Pojemniki na ręczniki papierowe do rąk. 3. Automatyczny dozownik mydła w płynie. 4. Lustro. 5. Kran wyposażony w fotokomórkę lub inne urządzenie limitujące wypływ wody. 6. Kosz na śmieci oznakowany i zamontowany w ścianie. 7. Urządzenia WC i umywalka ze stali nierdzewnej. 8. Podłoga w toalecie w systemie wannowym z wyłożeniem antypoślizgowym. 9. Zastosować w każdym członie sygnalizację zajętości WC. 10. W kabinie maszynisty zastosować sygnał alarmu z kabiny WC oraz blokadę w przypadku awarii lub zapełnienia zbiornika.
55.	Drzwi toalety	Drzwi toalety - przesuwne - otwierane automatycznie przez dotknięcie ręką klamki toalety z możliwością odblokowywania z zewnątrz w przypadku uszkodzenia zamka. Dodatkowo zastosować ręczne blokowanie drzwi od wewnątrz.
56.	Pojemność zbiornika wody/ fekalii (dla 1 toalety)	Min 250/500 l Zbiornik wraz z przewodami wodnymi izolowany termicznie z podgrzewaniem w sposób umożliwiający korzystanie z instalacji przez cały rok.
57.	Typ drzwi wejściowych	Odskokowo - przesuwne, zgodne z EN 14752.
58.	Szerokość prześwitu w drzwiach po otwarciu	1300 (+ 100) mm
59.	Otwieranie/zamykanie drzwi	Centralne przez maszynistę (zwolnienie drzwi), indywidualne przez pasażera z zewnątrz i wewnątrz przez naciśnięcie podświetlonego przycisku. Przycisk otwierania drzwi przez osoby niepełnosprawne umieścić na jednym z boków drzwi w miejscu nie powodującym

		mylenia przycisków przez podróżnych. Zainicjowanie otwarcia drzwi przez pasażerów winno być możliwe w każdym czasie, przy czym ich otwarcie winno nastąpić dopiero po centralnym odblokowaniu przez obsługę pociągu. Zwłoka czasowa do zamknięcia drzwi i zabezpieczenie przez przytrzaśnięciem.
60.	Blokowanie /odblokowanie drzwi	Centralne przez maszynistę, automatycznie po przekroczeniu prędkości 5 km/h, centralne przez maszynistę po zatrzymaniu pojazdu.
61.	Kabina maszynisty z koniecznością zachowania biernego bezpieczeństwa.	1. Zgodna z EN 14813, spełniająca wymagania bezpieczeństwa pracy i ergonomii określonej w PN-K-11001:1990 ISO 2631, ORE B153 oraz kartach UIC 651, UIC 555, UIC 617-3 i innych właściwych rozporządzeń. 2. Fotel maszynisty i pomocnika obrotowy, z podłokietnikami zapewniający szybką i sprawną ewakuację, z regulacją oparcia i przesuwu, wyposażony w urządzenia umożliwiające dopasowanie parametrów do ciężaru maszynisty, zapewniający stabilność i wysoki komfort pracy. 3. Wyposażona w drugi fotel dla pomocnika maszynisty i spełniająca wymagania bezpieczeństwa i widoczności szlaku jak dla maszynisty. 4. Każdą kabinę wyposażyć w otwartą wnękę ubraniową z 2 wieszakami i 2 półkami. 5. Szyby boczne kabiny przyciemnić folią ograniczającą dopływ światła. 6. Zastosować ruchome osłony przeciwsłoneczne na szybie czołowej oraz sztybach bocznych. 7. Zastosować zabudowany klips na dokumenty, uchwyt na szklankę. 8. Płyty pulpituowe wykonać w taki sposób aby kalkomania była schowana w płycie pulpituowej otoczona ramką. 9. Śruby mocujące płyty pulpituowe nie mogą dolegać bezpośrednio do kalkomanii. 10. Wygląd docelowy płyt pulpituowych oraz kabiny maszynisty do uzgodnienia z Zamawiającym przy udziale Operatora.
62.	Drzwi kabiny maszynisty	Drzwi szklane szerokości min 600 mm, zabezpieczone przed otwieraniem przez osoby niepowołane, otwierane na zewnątrz wyposażone w uchwyt antypaniczny. Dodatkowo drzwi przyciemnić folią ograniczającą dostęp dużej ilości światła do kabiny maszynisty.
63.	Układ klimatyzacji przedziału pasażerskiego	Spełniający wymagania wg EN 14750-1, zapewniający szybkie ochładzanie wnętrza EZT, do zadanej temperatury. Układ kanałów do schładzania składów powinien posiadać budowę powodującą, że różnica temperatur pomiędzy centralnym wylotem schłodzonego powietrza a ostatnim z kanałów nie może być wyższa niż 2 st. Celsjusza.
64.	Układ klimatyzacji kabin maszynisty	Wydzielony, spełniający wymagania wg EN 14813-Zastosować regulator siły nawiewu (pracy wentylatora klimatyzacji). System nawiewu klimatyzacji nie może powodować zbyt głośnej pracy

		i przeszkadzać maszyniście w trakcie pracy. System ręczno-automatyczny dający maszyniście możliwość sterowania temperaturą w drugiej kabinie. Obligatoryjnie zastosować nawiew na szybę przednią i szyby boczne.
65.	Układ wentylacji, ogrzewania	Wg propozycji Wykonawcy spełniający wymagania EN i PN w tym zakresie. Zastosować przedziałowe czujniki temperatury w wykonaniu wandaloodpornym, gwarantujące równomierny rozkład temperatury w całym EZT.
66.	Integracja systemów ogrzewania i klimatyzacji	Układ klimatyzacji i ogrzewania powinien być ze sobą całkowicie zintegrowany i sterowany automatycznie. Zastosować filtry wielokrotnego użytku.

C. Układ sterowania, diagnostyka

Lp.	Nazwa	Opis
67.	System utrzymywania stałej prędkości (Tempomat)	Obligatoryjny (Zamawiający wymaga, aby zastosowany tempomat miał możliwość zablokowania i utrzymania uzyskanej prędkości w danej chwili. Wymagana regulacja prędkości – ciągła. Oprogramowanie tempomatu ma spełniać wymagania Zamawiającego w zakresie ruszania i zatrzymywania pojazdu zgodnie z pkt 10 i 11.
68.	Przesyłanie danych- diagnostyka	Zastosować moduły do przesyłu danych diagnostycznych z EZT do stacjonarnych komputerów Operatora za pomocą GSM – GPRS – SAT.
69.	Trakcja wielokrotna	Do 3 EZT z pełną kontrolą pracy pojazdów.
70.	Diagnostyka systemu sterowania	Obligatoryjna

D. Układ napędowy – parametry falownika

Lp.	Nazwa	Opis
71.	Napięcie zasilania	3 kV DC, wg EN 50163.
72.	Licznik energii trakcyjnej	Pojęcia używane w niniejszym opisie należy rozumieć zgodnie z poniższymi definicjami: 1) urządzenie do pomiaru energii elektrycznej prądu stałego (zwany dalej również „licznikiem”) – układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej prądu stałego wraz z systemem transmisji danych; 2) PKP Energetyka S.A. – Operator Systemu Dystrybucyjnego; 3) <i>Wymagania PKP Energetyka S.A.</i> – załącznik do Decyzji Nr 40/ET Członka Zarządu PKP Energetyka S.A. Dyrektora Technicznego z dnia 22 czerwca 2012 r. „Wymagania PKP Energetyka S.A. dla urządzeń do pomiaru energii elektrycznej prądu stałego”. Zamawiający wymaga montażu fabrycznie nowego licznika do pomiaru energii elektrycznej prądu stałego spełniających

		wymagania określone w <i>Wymaganiach PKP Energetyka S.A.</i> oraz posiadających certyfikat Instytutu Elektrotechniki potwierdzający spełnienie wymagań zawartych w normach PN-EN 50463:2008, PN-EN 50121-3-2:2009, PN-EN 50155:2007 + AC:2010. Zamawiający wymaga uruchomienia systemu transmisji danych spełniającego następujące wymagania: 1. metoda transmisji danych pomiarowych powinna być kompatybilna i zapewnić pełną integralność z systemem akwizycyjnym PKP Energetyka S.A.; 2. transmisja danych z licznika ma odbywać się do PKP Energetyka S. A. oraz do Zamawiającego (lub w jego imieniu Operatora); 3. Wykonawca powinien dostarczyć odpowiedni dokument opisujący format plikowej wymiany informacji (preferowany format to standard „xml”); 4. lokalizacja pojazdu trakcyjnego (miejsca poboru energii) ma być realizowana przy pomocy systemu GPS. Zamawiający wymaga aby dostawa oprogramowania do obsługi i analizowania danych z licznika przez Zamawiającego oraz PKP Energetyka S.A., była wraz z uruchomieniem tego oprogramowania oraz z bezterminową licencją na serwer i nieograniczoną liczbę stanowisk. Wykonawca opracuje i przekaze do Zamawiającego oraz PKP Energetyka S.A. dokumentację techniczną montażu liczników dla EZT zawierającą co najmniej: a. stronę tytułową z numerem pojazdu do którego odnosi się opracowanie, b. spis zawartości, c. opis techniczny, d. obliczenia dotyczące pracy układu pomiarowego w zakresie pracy pojazdu z uwzględnieniem najbardziej energochłonnych odbiorów (silniki trakcyjne, ogrzewania, falowniki itp.) oraz wskazaniem odpowiedniego przetwornika (przetworników) pomiarowego, e. sposób komunikacji z licznikiem – teletransmisji danych, f. warunki bezpieczeństwa w trakcie eksploatacji układu pomiarowego, g. zestawienie użytych materiałów, h. zestawienie rysunków, i. schemat główny zasilania pojazdu – schemat ideowy umiejscowienia układu pomiarowego, j. schemat montażowy ze wskazaniem miejsc plombowania, k. schemat drutowania poszczególnych elementów, l. widok zabudowy liczników wraz z miejscem usytuowania na pojeździe, m. widok szafki licznikowej z rozmieszczeniem poszczególnych elementów, n. opis zastosowanego licznika wraz z dokumentacją techniczno ruchową (jedna sztuka dla danego typu) – wersja firmware. Zamawiający wymaga od Wykonawcy dokonania opłaty za wykonany odbiór licznika przez PKP Energetyka S.A.
--	--	---

		zgodnie z obowiązującą „Taryfą dla energii elektrycznej PKP Energetyka S.A.”. Zamawiający wymaga dostarczenia przed zgłoszeniem odbioru – zgodnie z § 36 <i>Wymagań PKP Energetyka S.A</i> – świadectwa wzorcowania liczników oraz przetworników (łącznie z zatwierdzeniem typu dla zastosowanych urządzeń – jeden egzemplarz certyfikatu), na dzień podpisania przez Zamawiającego <i>Protokołu odbioru dostawy i montażu licznika energii trakcyjnej prądu stałego</i>. Świadectwo wzorcowania musi mieć ważność przez 36 miesięcy od daty montażu i podpisania protokołu odbioru. Dostarczyć przed zgłoszeniem odbioru – zgodnie z § 37 <i>Wymagań PKP Energetyka S.A</i> – świadectwo poświadczające pozytywną próbę typu licznika (dla zastosowanego typu licznika – jeden egzemplarz certyfikatu).
73.	Wzajemna kompatybilność pojazdu i podstacji	Zgodnie z normą EN 50388
74.	Zawieszenie silników trakcyjnych	Całkowicie lub częściowe odsprężynowanie.
75.	Moc falownika w zależności od napięcia trakcyjnego	Zgodnie z normą EN 50388
76.	Moc pojazdu	Umożliwiająca jazdę pojazdu w pełni obciążonego z zadanymi parametrami eksploatacyjnymi w tym utrzymanie prędkości maksymalnej w pełni obciążonego pojazdu na pochyleniu + 5 %. Pojazd powinien mieć tak dobraną moc i zabezpieczenia, które umożliwią rozruch pojazdu na wzniesieniach przy 25 %.
77.	Chłodzenie falownika	Cieczowe/powietrzne
78.	Konstrukcja wewnętrzna falownika	Modułowa, pozwalająca na pełną obsługę serwisową, naprawa falownika i wymianę uszkodzonego modułu w czasie nie dłuższym niż 15minut.
79.	Elementy przełączające	IGBT
80.	Funkcje kontroli poślizgu	Układ regulacji falownika steruje pracą falownika tak, aby eliminować poślizgi kół pojazdu przy rozruchu i hamowaniu. Program samo - restartu falownika po awarii spowodowanej np. oblodzeniem sieci trakcyjnej.
81.	Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodnie z normą EN 50121-3-1, EN 50121-3-2
82.	Hamowanie	Rezystorowe i rekuperacyjne oraz współpraca z hamulcem elektropneumatycznym (blending).
83.	Rejestracja danych	Układ regulacji napędu musi posiadać rejestrator danych z ostatnich zdarzeń. Zamawiający wymaga, aby rejestrator danych rejestrował, co najmniej: przebieg prędkości, czas, przebytą drogę, odcinki jazdy z poborem prądu, działanie hamulca, SHP, czuwaka aktywnego, syren, załączenia klimatyzacji, ogrzewania, położenia nastawnika jazdy i hamowania, położenia pantografów, ciśnienie powietrza w cylindrach hamulcowych, jazda z załączonym tempomatem, napięcie w sieci trakcyjnej. O ile dostarczone oprogramowanie rejestratora posiada możliwości rejestracji, innych niewymienionych powyżej danych, zamawiający wymaga

		uruchomienia wszystkich elementów możliwych do rejestracji od danego podwykonawcy. Powyższe parametry muszą być przechowywane w pamięci, co najmniej 30 dni.
84.	Diagnostyka falownika	Specjalne oprogramowanie graficzne do łatwej diagnostyki napędu.
85.	Testy seryjne falownika	Zgodnie EN 61377.

***E. System monitoringu, dynamicznego rozkładu jazdy maszynistów,
Internet.***

EZT powinien być wyposażony w następujące podsystemy:

- video monitoringu,
- dynamicznego rozkładu jazdy maszynistów,
- sieć wi-fi.

Lp.	Nazwa	Opis
86.	Monitoring wewnętrzny, zewnętrzny i rejestracja obrazu z kamer.	Monitoring obejmujący całe wnętrze pojazdu, boki a także obszar przed i za pojazdem. Wymagania sprzętowe: a) wewnętrzne kopułkowe kamery cyfrowe kolor IP Full HD. – zgodność z normami: EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, DIN 5510-2; – stopień szczelności min. IP65; – MTBF: min 80.000 godzin (kamera), (obudowa wandaloodporne); – ilość zastosowanych kamer powinna zapewniać monitorowanie każdego punktu wnętrza pociągu (za wyjątkiem toalet) a także pantografów. – obiektyw sferyczny z korekcją IR o ogniskowej od 2.8mm ~ min 11mm i przesłonie F1.2 dobierany w zależności od umiejscowienia kamery i wymaganego kąta widzenia kamery, – wbudowany oświetlacz podczerwieni IR o zasięgu min 30 m; - trzyosiowa regulacja położenia kamery; – z funkcją dzień/noc DN i WDR (wide dynamic range); b) kamera przednia i tylna IP Full HD (w kabinach maszynisty) skierowana na szlak zapewniająca przejrzysty obraz, zwłaszcza dla odczytania wskazań mijanego semafora w różnych porach doby i różnych warunkach pogodowych. c) zewnętrzne kamery pełniące rolę lusterek (4 szt. na skład), z możliwościami odczytu twarzy w tym przy uwzględnieniu trakcji wielokrotnej. - kamery podgrzewane, - z funkcją dzień/noc DN i WDR (wide dynamic range), - stopień szczelności min. IP65, - MTBF: min 80.000 godzin (kamera), (obudowa wandaloodporne); - wbudowany oświetlacz podczerwieni IR o zasięgu min 30 m; - trzyosiowa regulacja położenia kamery, – obiektyw sferyczny z korekcją IR o ogniskowej od 2.8mm ~ min 11mm F1.2 dobierany w zależności od umiejscowienia kamery i wymaganego kąta widzenia kamery,

		- zgodność z normami: EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, DIN 5510-2, - przesył obrazu a także zasilanie kamer po magistrali Ethernet, - redundantne połączenie magistrali Ethernet pomiędzy składami w jeździe wielokrotnej, - obligatoryjnie kompatybilność systemów z pojazdami tego samego typu; - kamery muszą współpracować z rejestratorem zapewniając możliwość doboru rozdzielczości obrazu od min 320x240 punktów do Full HD oraz zapis z częstotścią od 1 kl/s do 30 kl/s.
87.	System rejestracji obrazu z kamer	Rejestratory obrazu umożliwiające nagrywanie obrazu z wszystkich kamer, wraz z urządzeniem do Backup na nośniki zewnętrzne; - min 2 zestawy dysków SSD o pojemności min 1 TB każdy, pracujące w RAID zapewniającym pełne bezpieczeństwo danych; - wymagana możliwość równoczesnego zapisu z 24 kamer cyfrowych, - funkcja automatycznego nadpisywania najstarszego zapisu, - pasywny układ chłodzenia, - zapis z kompresją: MPEG-2, MPEG-4 albo H.264; - zapis w rozdzielczości od 320x240 do Full HD— nagrywanie i odtwarzanie obrazu: od 1 do 30 kl/s ; - MTBF: min 80.000 godzin; - zgodność z normami: EN 50155, EN 50121-3-2, EN 61373, DIN 5510 - 2 monitory (po jednym w każdej z kabin) o przekątnej min 19", format obrazu 16:9, w kabinach maszynisty do podglądu obrazu z kamer, - sieć Ethernet do transmisji danych na składzie; - redundantne połączenie magistrali Ethernet pomiędzy składami w jeździe wielokrotnej. <u>Wymagania funkcjonalne:</u> - podwójne strumieniowanie sygnału video (możliwość podglądu obrazu w czasie rzeczywistym z wybranej kamery lub grupy kamer za pomocą dostarczonego oprogramowania przy zachowaniu ciągłości zapisu obrazu w rejestratorze), - możliwość indywidualnej kalibracji każdej z kamer z poziomu aplikacji (jasność, kontrast, nasycenie) - możliwość zgrania materiału poprzez gniazdo USB oraz przez Ethernet; - Integracja systemu z komputerem pojazdu w tym możliwość wyboru okresu zawartości zgrywanego materiału na podstawie: a) wybranego okresu czasu, b) wybranych numerów pociągów, c) wybranych zarejestrowanych alarmów, - zapewnić oglądanie obrazu z kamer na monitorze bez konieczności jego zapisywania w rejestratorze, - zapewnić podgląd na monitorach w kabinie maszynisty obrazu z kamer zewnętrznych lub wewnętrznych (liczba i układ wyświetlanych kamer musi być programowana w odpowiednich sekwencjach czasowych, - zapewnić automatyczne przełączania podglądu z kamer wewnętrznych na lusterka boczne przy wjeździe w obszar stacji. - zapewnić ręczne wybranie podglądu z wybranej kamery wewnętrznej, zewnętrznej, przedniej lub tylnej lub grupy kamer, - zapewnić automatyczne wyświetlania na monitorze podglądu

		z kamer wagonu, w którym naciśnięto przycisk bezpieczeństwa lub przycisk interkomu. - funkcja definicji alarmów umożliwiających: a) automatyczne zwiększenie rozdzielczości obrazu (jakości zapisywanego obrazu) po uaktywnieniu alarmu, b) automatyczne zwiększenie częstotliwości rejestrowanego obrazu w chwili wystąpienia alarmu w zakresie od ustawionej wstępnie do pełnej możliwości sprzętu c) automatyczna ochrona danych przed nadpisaniem zarejestrowanych w zdefiniowanych odcinkach czasu przed i po wystąpieniu alarmu a także samego alarmu. d) funkcję pikselizacji obrazu (rozmycie części obrazu uniemożliwiające odczyt szczegółów, ze względu na ochronę danych osobowych, (np. osób stojących na peronie). e) funkcja pikselizacji automatycznie dezaktywowana po włączeniu alarmu. f) aplikacja do podglądu danych bez konieczności zgrywania danych (obraz z wybranych kamer/grupy kamer – dane on line i dane archiwalne), możliwość transferu wybranego zapisu bezpośrednio na nośnik DVD, pendrive, karty pamięci, LTO-5. – raportowanie parametrów pracy oraz danych diagnostycznych; – automatyczna re-konfiguracja systemu dla jazdy wielokrotnej; – udostępnienie oprogramowania wraz z licencjami dla Zamawiającego w celu obróbki i odczytu danych z pojazdu (opcja dodatkowa poza komputerem diagnostycznym dla Operatora). – Zamawiający wymaga dostarczenia po 10 szt. nośników zewnętrznych kompatybilnych z systemem LTO. – Zamawiający wymaga instalacji mikrofonów w kabinie maszynisty rejestrujących na w/w urządzeniach wszystkie rozmowy. – Zamawiający wymaga konfiguracji systemu rejestracji obrazu z kamer i jego archiwizacji. – Zasilanie 24V DC.
88.	Dynamiczny rozkład jazdy KWR	Wymagania sprzętowe dla podsystemu dynamicznego rozkładu jazdy: 1. Komputer panelowy montowany w kabinach maszynisty, służący do prezentacji maszyniście rozkładu jazdy, komputer o następujących parametrach: – ekran dotykowy o przekątnej min. 10,4” o rozdzielczości min. 640x480 pikseli, – odporność na zarysowanie (twardość) panelu dotykowego ≥ 7 w skali Mohsa; – czujnik intensywności oświetlenia dostosowujący jasność ekranu do panujących warunków, – interfejsy komunikacyjne niezbędne do prawidłowej pracy systemu np. RS485, USB, CAN, Ethernet x 2, – wysoka odporność na wstrząsy i wibracje, – certyfikat do zastosowań kolejowych, – urządzenie powinno spełniać wymagania normy PN/EN 50155, 2. Moduł lokalizacji GPS i transmisji danych o następujących parametrach:

		– moduł transmisji; – transmisja danych z lokalizatora GPS poprzez internet mobilny; – dokładność lokalizacji: 2,5 m wg CEP; – urządzenie powinno spełniać wymagania normy PN/EN 50155, 3. Zintegrowana antena internetu mobilnego z dopuszczeniami (homologowana) do stosowania na pojazdach zasilanych siecią 3kV <u>Wymagania funkcjonalne:</u> – obowiązek uruchomienia aplikacji na komputerze panelowym z ekranem dotykowym, prezentującej dynamiczny rozkład jazdy – przewijanie rozkładu jazdy na monitorze komputera wg pozycji GPS składu; – możliwość prezentowania rozkładów jazdy w postaci wyświetlanych plików PDF; – automatyczna synchronizacja (aktualizacja) rozkładów jazdy z serwerem rozkładów stosowanym przez Zarządcę Linii.
--	--	---

F. Automaty biletowe

Lp.	Nazwa	Opis
89.	Automaty biletowe	2 automaty biletowe w EZT. Automaty muszą w chwili odbioru posiadać działające przetestowane oprogramowanie Operatora realizującego w województwie podkarpackim kolejowe przewozy pasażerskie i być zdolne do obsługi pasażerów od 1 dnia użytkowania EZT. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Operatorem, wskazanym przez Zamawiającego, wymagania funkcjonalne do oprogramowania do zainstalowania w automatach. Wszelkie aktualizacje oprogramowania i zmiany taryf w okresie gwarancji EZT dokonywane muszą być bezpłatnie przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest zainstalować automaty fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy od daty dostawy danego EZT. Zabudowa automatów w miejscach nie utrudniających przemieszczanie się lub przebywanie podróżnych.
	<i>Parametry techniczne automatów:</i>	
	Obudowa / drzwi	Chroniący przed nieuprawnionym dostępem korpus ze stali szlachetnej z drzwiami, zabezpieczenie drzwi przy pomocy ryglowania wielopunktowego.
	Opis automatu	1. Automaty muszą mieć możliwość drukowania i sprzedaży papierowych biletów jednorazowych. 2. Automaty muszą być tego samego typu. Elementy i podzespoły z których będą wykonane muszą być fabrycznie nowe. 3. Urządzenia muszą być przystosowane do pracy ciągłej w pomieszczeniach zamkniętych. 4. Jeżeli prawo polskie lub europejskie wymaga by automaty, ich części składowe i elementy instalacji posiadały certyfikat lub homologację, dostarczone automaty muszą je posiadać. 5. Obsługa sprzedaży biletów musi się odbywać w min. dwóch językach /polski, angielski/.

	6. Muszą być wyposażone w systemy umożliwiające monitorowanie ich pracy oraz stopnia wykorzystania materiałów eksploatacyjnych. 7. Automaty muszą być przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne oraz o ograniczonej zdolności poruszania się. 8. W przypadku zaniku zasilania urządzenia winny dokończyć aktualnie rozpoczętą transakcję, poinformować o tym fakcie pasażerów (poprzez wyświetlenie komunikatu) oraz maszynistę, a następnie automatycznie się wyłączyć. Po przywróceniu zasilania automaty muszą automatycznie się uruchomić z ustawieniami, które zostały wcześniej skonfigurowane. 9. Drukarka musi współpracować z dwoma rolkami papieru – automatyczna zmiana rolki papieru przy zmianie rolki. 10. Możliwość wyboru na panelu dotykowym przy zakupie biletu wszystkich rodzajów ulg. 11. Wyposażenie w funkcję rejestracji raportowania wszystkich transakcji, rejestracjiostępów służb serwisowych z możliwością transferu tych danych. 12. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokumentację techniczną, serwisową i eksploatacyjną wszelkich urządzeń i instalacji zainstalowanych w automacie w formie papierowej i w języku polskim ze wskazaniem źródeł zaopatrzenia w poszczególne elementy – 2 komplety. 13. Muszą być zamontowane na ścianie EZT.
Interfejs użytkownika	1. Kolorowy wyświetlacz LCD min 15” z trwałym podświetleniem LED, płynnie ściemniany, 2. Możliwość obsługi w rękawiczkach.
Płatność bezgotówkowa	1. Terminal płatniczy z PIN Padem, 2. Obsługa krajowych i międzynarodowych kart debetowych, kredytowych i przedpłaconych.
Bilety elektroniczne	Czytnik kart zbliżeniowych zgodnych z normą ISO 14443 AiB, wyposażonych w 4 kieszenie na karty SAM (karty przechowujące klucze szyfrujące).
Drukarki i wydawanie biletów	- Drukarka termiczna wysokiej rozdzielczości z obsługą grafiki z uchwytem na 2 rolki papieru, Ø 200 mm. - Szerokość papieru do 82 mm, szerokość wydruku do 80 mm, zmienna długość biletu, możliwe wydawanie wielu biletów w jednej transakcji. - Czytnik kodów kreskowych do skanowania. - Gilotyna do odcinania biletu po wydruku.
Komunikacja	1. LAN (RJ45), USB (do wymiany danych w trybie offline) 2. WLAN, GPRS, EDGE, UMTS
Komputer	1. Modułowy, komputer przemysłowy z systemem operacyjnym. 2. Zabezpieczenie przed utratą danych dzięki podwójnemu zapisowi procesu na dwóch fizycznie niezależnych pamięciach wymienna pamięć systemowa.
Przyłącze	1. Wyprowadzenie dla zasilania pokładowego 24 VDC, dalsze wyprowadzenie możliwe na życzenie. 2. Wbudowany zasilacz awaryjny UPS.
Bezpieczeństwo	System alarmowy niezależny od napięcia pokładowego z syreną, jak i monitorowaniem procesu z zapisem daty i godziny.
Zawieszenie	Amortyzowane, tłumiące wibracje
Spełnione wymagania	1. Oznakowanie CE,

	dyrektyw	2. Dyrektywa Komisji Europejskiej 2004/104/WE „Kompatybilność elektromagnetyczna w pojazdach”, 3. Zatwierdzenie kompatybilności elektromagnetycznej,
	Pozostałe informacje	Interfejs serwisowy dostępny poprzez ekran dotykowy, wyświetlacz i komunikaty.
90.	Kasowniki	Wykonawca w każdym przedsiönku wejścia do EZT zainstaluje okablowanie dla 6 kasowników biletów.
91.	Sieć wi-fi	Wykonawca wyposaży EZT w kompletną sieć do bezprzewodowego dostępu do internetu dla podróżnych, umożliwiającą pracę w systemach GSM, EDGE, CDMA, WCDMA, HSPA, UMTS, LTE w częstotliwościach 900MHz, 1800MHz, 2100MHz odpowiednio. Siła sygnału wi-fi powinna zapewnić dostęp do sieci na całej długości pociągu. Koszty transmisji danych wraz z zakupami kart SIM ponosił będzie Operator (Użytkownik), realizujący przewozy w danym województwie. Wykonawca w celu sprawdzenia działania systemu na własny koszt wykupi usługę pre-paid o wartości min. 200 zł na EZT przed odbiorem pojazdu.

G. System Dynamicznej Informacji Pasażerskiej

EZT ma być wyposażony w następujący zintegrowany podsystem:

- System zliczania pasażerów
- System pomiaru punktualności
- System dynamicznej informacji pasażerskiej wewnętrznej i zewnętrznej oraz informacji głosowej
- System komunikacji maszynista - pasażer

Lp.	Nazwa	Opis
92.	System Informacji pasażerskiej	Pojazd musi być wyposażony w system dynamicznej informacji pasażerskiej z monitorami LCD i wyświetlaczami LED. Informacje muszą być widoczne dla min 80% podróżnych siedzących. System ten musi być wyposażony w kompatybilne urządzenia, które będą przekazywać naprzemiennie reklamy telewizyjne wraz z informacjami pasażerskimi generowanymi przez systemy GPS innych użytkowników transportu publicznego o ile są stosowane. System informacji pasażerskiej musi bazować na oprogramowaniu zliczania pasażerów i pomiaru punktualności i na urządzeniach transmisji danych tego systemu GPS i GPRS. W przypadku awarii w/w systemów transmisji zarządzanie SIP musi odbywać się przez maszynistę. Wykonawca zobowiązany jest do jego pierwszego uruchomienia systemu, konfiguracji, przeszkolenia Operatora z działania, dostosowywania do współpracy z innymi Operatorami komunikacji w rejonach gdzie przewidziane jest kursowanie pociągów w przypadku gdy systemy takie są stosowane.
93.	Integracja systemu zliczania pasażerów z systemem informacji pasażerskiej.	System zliczania pasażerów powinien być zintegrowany z systemem dynamicznej informacji pasażerskiej uwzględniając poniższe warunki oraz punkty przecięcia urządzeń znajdujących się wewnątrz pojazdu: 1. Oba systemy muszą być zintegrowane na jednym komputerze pokładowym z modemem do transmisji danych i układem GPS oraz anteną GPS/GSM. Preferowane rozwiązanie zarządzające układem monitoringu wizyjnego. 2. Obligatoryjnie - obowiązek logowania się maszynisty do systemu informacji pasażerskiej oraz zliczania pasażerów po którym nastąpi

		rozpoznanie numeru pociągu oraz zasilenie wyświetlaczy odpowiednimi danymi dotyczącymi kursu. Maszynista powinien być w stanie zalogować się do systemów za pomocą wyłącznie jednego przenośnego komputera umocowanego na stałe (typu PDA), które należy zamontować w obu kabinach maszynisty. Elementem wyposażenia każdej z kabin maszynisty musi być uchwyt przeznaczony do przechowywania urządzenia mobilnego. 3. System tablic kierunkowych wewnątrz oraz na zewnątrz pojazdu powinien być zsynchronizowany w zakresie prezentacji danych, tj. przed wyruszeniem pociągu w trasę wszystkie wyświetlacze powinny być zasilone właściwymi oraz spójnymi danymi. 4. Komunikacja danych z pojazdu do stacjonarnych systemów sterowania informacją pasażerską oraz zliczania pasażerów powinna się odbywać za pomocą pojedynczego, zabezpieczonego kanału: - HTTPS / VPN/ APN: od pojazdu do bramy (Gateway), - HTTPS: od bramy do poszczególnych systemów naziemnych. 5. Brama pełni funkcję węzła zarządzającego transmisją danych z pojazdu do systemów naziemnych. Powinna też być możliwość komunikacji urządzenia do logowania maszynisty z bramą tak, aby uzyskać kanałem zwrotnym do pojazdu informacje niezbędne do zasilenia systemu informacji pasażerskiej. W przypadku braku komunikacji z serwerem systemu, system informacji pasażerskiej musi działać w trybie off-line poprzez ręczne wprowadzenie trasy przez maszynistę pociągu. 6. Komputer pokładowy musi zapewnić rezerwową łączność z dyspozytorem poprzez układ VoIP. 7. Zamawiający wymaga by system stanowił zintegrowaną całość.
94.	System zliczania pasażerów z systemem pomiaru punktualności pojazdów i dynamicznej informacji pasażerskiej.	1. Systemy zliczania pasażerów, pomiaru punktualności i dynamicznej informacji pasażerskiej muszą bazować na tych samych urządzeniach technicznych i być obsługiwane przez zintegrowane oprogramowanie do analizy danych. Urządzenia techniczne powinny być dostarczone przez jednego producenta. 2. W/w systemy powinny rejestrować, przysyłać w obu kierunkach serwer – pojazd i przetwarzać/analizować dane. 3. Systemy muszą pracować automatycznie na elektronicznych wersjach rozkładów jazdy pociągów funkcjonujących w Polsce. Obowiązkiem Wykonawcy jest skonfigurowanie oprogramowania dla uzyskania dostępu do tych rozkładów w trybie on-line, każdorazowo, jeśli występują będą zmiany rozkładów jazdy pociągów w dniu następnym. Dostęp do elektronicznego rozkładu jazdy zapewnia Zamawiający lub Operator. 4. System zliczania pasażerów musi gwarantować minimum 95% dokładność pomiaru dla 1000 pasażerów wsiadających i wysiadających. Dokładność pomiaru musi odnosić się do danych surowych, obowiązywać przez cały okres trwania umowy bez stosowania współczynników korekcyjnych. 5. System zliczania pasażerów musi dostarczać dane o liczbie osób wsiadających i wysiadających dla każdego drzwi, dla każdego przystanku. 6. System zliczania pasażerów musi pokazywać na interaktywnej mapie cyfrowej on – line bieżący stan wypełnienia pociągu w formie liczbowej i wizualnej. Wskazanie ma obejmować : do 100 % miejsc siedzących w pojeździe brak informacji (kolor informacji zielony),

	b) od 100% miejsc siedzących do +50% ilości miejsc stojących informacja w kolorze żółtym, c) od 100% miejsc siedzących + powyżej 50% do 75% ilości miejsc stojących informacja w kolorze pomarańczowym, d) od 100% miejsc siedzących + powyżej 75% ilości miejsc stojących informacja w kolorze czerwonym, e) System musi generować w monitorach inLine informację o zapelnieniu (przepełnieniu) pociągu oraz w generatorze list. 7. System zliczania pasażerów musi obejmować każde drzwi pojazdu i winien być wyposażony w czujniki laserowe 3D lub inne o porównywalnych parametrach, kompatybilne do wymagań stawianych przez Zamawiającego w zakresie obsługi oprogramowania. Zamawiający wymaga aby czujniki podane w ofercie weszły do produkcji nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dniem złożenia oferty. 8. System punktualności musi rejestrować dane o położeniu pojazdu i czasie UTC. 9. W/w systemy muszą zapewnić gromadzenie danych w komputerze pokładowym i wysyłać je do komputera Zamawiającego. 10. Komputer pokładowy systemów zliczania pasażerów i pomiaru punktualności muszą przysyłać do oprogramowania do analizy danych: a) automatycznie po każdym przystanku pozyskane dane dotyczące pasażerów wsiadających i wysiadających, b) minimum co 60 sekund (czas do ustalenia podczas programowania z Zamawiającym) dane określające aktualne położenie pojazdu łącznie z czasem. 11. Wykonawca musi zapewnić bieżącą/automatyczną wymianę danych pomiędzy systemami zainstalowanymi na pojeździe (zliczania, punktualności) a oprogramowaniem do analizy danych. 12. Dane z EZT muszą być wysyłane w technologii GPRS lub pokrewnej. 13. Oprogramowanie do analizy danych w/w systemów należy zainstalować na serwerze Zamawiającego. 14. Oprogramowanie do analizy danych powinno być w języku polskim i zainstalowane u Zamawiającego nie później niż przed odbiorem EZT. 15. Oprogramowanie do analizy danych powinno być zbudowane na bazie modularnej i umożliwiać: a) zachowywać, przetwarzać i analizować dane b) analizować dane dotyczące wsiadających i wysiadających c) stwierdzać w czasie rzeczywistym odchylenia od rozkładu jazdy d) przedstawiać graficznie na mapie pozyskane z pojazdu dane o położeniu i czasie UTC. Zamawiający musi mieć możliwość śledzenia pojazdów on-line. e) umożliwić uzyskiwanie wielokryterialnych raportów, w tym: • Łączna dla wszystkich drzwi liczba pasażerów wsiadających i wysiadających na danym przystanku, • Określenie bilansu zapelnienia pojazdu pomiędzy przystankami, bilansu całkowitego dla danego kursu, dla wszystkich pojazdów na danej linii w określonym przedziale czasowym. • Określanie bilansu zapelnienia pomiędzy wybranymi stacjami
--	---

		lub przystankami w tym znajdującymi się na liniach stycznych. Musi istnieć możliwość rozbicia kierunków parzystego i nieparzystego. f) Rozpoznawać wszystkie postoje (również techniczne). g) Obligatoryjnie oprogramowanie musi automatycznie pobierać i aktualizować codziennie rozkład jazdy pociągów Operatora. 16. Dane pomiaru powinny zawierać wyniki liczenia dla każdego kursu i dane dla każdego przystanku: numer operacyjny pojazdu, datę, położenie geograficzne, czas przyjazdu, liczbę pasażerów wsiadających i wysiadających. 17. Systemy muszą posiadać funkcję samokontroli. 18. Wykonawca zobowiązany będzie do przedłożenia minimum jednej pisemnej rekomendacji potwierdzającej, że producent systemu zrealizował przynajmniej jeden funkcjonujący tego rodzaju projekt. 19. Wszystkie urządzenia techniczne w/w systemów muszą spełniać normy europejskie obowiązujące dla pojazdów szynowych, w szczególności; EN 50 155 EN 50 306, EN 50 355, Kompatybilność Elektromagnetyczna EN 50 121 -3-2, przy czym odporność urządzeń na zakłócenia elektromagnetyczne w paśmie częstotliwości 100kHz do 1.0GHz musi wynosić minimum 100 V/m. 20. Kartę SIM wraz z doładowaniem lub opłaconym abonamentem do transmisji danych zapewnia Zamawiający. 21. Zamawiający zapewni miejsce na swoim serwerze do obsługi oprogramowania i archiwizacji danych. 22. Ilość licencji jakie wymaga Zamawiający do obsługi systemu wynosi 4 stanowiska plus jedno, które zostanie udzielone Operatorowi. 23. Zamawiający wymaga by w przypadku awarii systemu, czas reakcji od momentu zgłoszenia do ponownego uruchomienia aplikacji wynosił do 48 godzin, w przypadku awarii urządzeń w pociągu do 72 godzin. 24. Wykonawca zapewni uruchomienie systemu i konfigurację w pełnym zakresie działania tj. z dynamiczną informacją pasażerską w obsłudze dwukierunkowej. Obowiązkiem Wykonawcy będzie pozyskanie i wprowadzenie do systemu wszystkich danych w tym odnośnie skomunikowań z pociągami wyższych kategorii. Obowiązkiem Wykonawcy będzie koordynacja prawidłowego i bezproblemowego funkcjonowania programu przez min. 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego EZT. 25. Zamawiający wyklucza instalację systemów, które używają współczynnika korygującego.
95.	System rozgłoszeniowy	Musi umożliwiać nadawanie komunikatów głosowych przez obsługę pojazdu przez mikrofony zainstalowane w kabinach maszynisty (po 1 w każdej kabinie) oraz automatycznie przez system informacyjny. Musi zapewniać dobrą słyszalność komunikatów w całym pojeździe. Głośniki emitujące zapowiedzi głosowe: min 5 szt. na wagon. System wyposażony we wzmacniacz. Wszelkie koszty związane z działaniem systemu jak nagrywanie komunikatów głosowych, pozyskiwanie danych przystankowych leży w gestii Wykonawcy. <u>Wymagania funkcjonalne systemu informacji pasażerskiej:</u> a) Wybór sekwencji stacji emitowanych w systemie informacji pasażerskiej powinien odbywać się automatycznie, b) Moment nadania komunikatów głosowych i tekstowych powinien być koordynowany pozycją GPS składu niezależny od ewentualnego

		spóźnienia pociągu, c) Wymagany zakres informacji głosowej i tekstowej: - tablice zewnętrzne: wyświetlanie stacji docelowej po wybraniu kursu lub komunikatu specjalnego, np. przejazd służbowy - tablice wewnętrzne i głośniki – informacja o kolejnej stacji po wyjeździe składu z obszaru poprzedniej stacji oraz informacja o aktualnej stacji po wjeździe w obszar stacji oraz po zatrzymaniu składu i otwarciu drzwi na stacji - możliwość nadania komunikatów specjalnych na żądanie maszynisty, - automatyczna re-konfiguracja systemu dla jazdy wielokrotnej. - system musi zapewnić wybór wersji językowej odbiornikiem FM np. w smartfonie.
96.	System komunikacji maszynista - pasażer	W każdym przedsiönku zainstalowany intercom do komunikacji głosowej pasażera z obsługą pojazdu w kabinie maszynisty.
97.	Tablice informacyjne zewnętrzne, wewnętrzne LED (Multicolor – możliwość wyświetlania informacji w wielu kolorach jednocześnie)	Na każdym czole zainstalowana jedna tablica oraz po jednej tablicy na ścianach bocznych w każdym członie o minimalnych parametrach: - rozdzielczość min. 80x16, raster 10 mm, - wielkość pola wyświetlającego tablicy: min 800mmx160mm, - jasność min 4500 cd/m², - interfejsy komunikacyjne: Ethernet, RS 485 - zasilanie 24V (+/- 30%) - zakres temperatur pracy: od -40 do +50 C W pojeździe ilość tablic wewnętrznych min 2 - 3 w jednym członie. Wielkość tablic wpasowana do wystroju wnętrza. Zamawiający dopuszcza odstępstwo od ww parametrów pod warunkiem zachowania cech funkcjonalnych tj. czytelności informacji wyświetlanych na tablicach.
98.	Tablice informacyjne wewnętrzne LCD (z homologacją dla transportu kolejowego)	Konstrukcja monitorów powinna być dostosowana do wnętrza pojazdu. Powinna być zachowana ciągłość prezentacji informacji, nawet podczas krótkich (kilkusekundowych) przerw w połączeniu z systemem sterowania. W przypadku więcej niż jednego wyświetlacza prezentowane informacje powinny być ze sobą zsynchronizowane. System wyświetlaczy wewnętrznych powinien być zrealizowany w architekturę klient-serwer działający w sieci Ethernet, gdzie każdy z poszczególnych wyświetlaczy powinien mieć wbudowany komputer z systemem operacyjnym. Każdy z wyświetlaczy zintegrowanych z komputerem powinien spełniać poniższe wymagania: - przekątna: min19" - rozdzielczość: 1440x900 - format: 16:10 - matryca: TFT - zakres temperatur pracy: od -30 do +50 C - zgodność z normami: 50155 i 50121 - pozycja pracy: dowolna - żywotność: min 50.000 godzin Każdy z monitorów powinien być w stanie komunikować się z systemem zliczania pasażerów celem pobrania aktualnych danych odnośnie rozkładu jazdy i możliwości przesiadkowych. Monitory powinny być zarządzane zdalnie, tj. powinna być możliwość monitorowania stanu, diagnostyki oraz uaktualniania wersji oprogramowania komputera w monitorze w sposób zdalny.

99.	Podsystem sterowania informacją pasażerską	System sterujący zarządza informacjami dostarczany do właściwych wyświetlaczy: - Wyświetlacze LED (multicolor) zastosowanie zewnętrzne: - Numer linii lub rodzaj pociągu: osobowy, przyspieszony - Miejsce docelowe danego pociągu /wagonu - Przejazd „przez” - Wyświetlacze LED (multicolor) zastosowanie wewnętrzne: - Numer linii lub rodzaj pociągu: osobowy, przyspieszony - Miejsce docelowe danego pociągu /wagonu - Następny przystanek - Przejazd „przez” - Monitory Podział na poszczególne strony wyświetlacza / monitora: - Linia, relacja, miejsce docelowe - Numer pociągu, informacje dodatkowe dotyczące kursu - Następny i co najmniej 3 kolejne punkty przystankowe - Czas - Typ przesiadki (tramwaj, autobus) - Połączenia przesiadkowe (kursy) łącznie z planowym i rzeczywistym czasem odjazdu - Realizacja połączeń przesiadkowych - wskazówki - Dowolne, dodatkowe informacje Kolejność wyświetlania informacji musi uwzględnić wymagania przewoźnika. Wszystkie zainstalowane komponenty powinny pracować w sieci Ethernet. W celu zapewnienia interoperacyjności z innymi komponentami komunikacja i wymiana danych powinna opierać się na standardzie TCP/IP.
100.	Informacje przekazywane na tablice informacyjne wewnętrzne	System sterowania informacją pasażerską musi w każdej chwili być w stanie dostarczyć następujące informacje dotyczące podróży: Numer pociągu, ewentualnie informacje uzupełniające (regionalny, ICE itp.), - Miejsce docelowe podróży, - Linia (dane numeryczne lub opisowe wraz z przebiegiem linii, początkowy i końcowy punkt przystankowy, zastępcze oznaczenia turystyczne), - Następny punkt przystankowy, - Planowy czas przyjazdu (wg rozkładu jazdy), - Przebieg kursu wraz z co najmniej 3 kolejnymi punktami przystankowymi (jeśli dotyczy) oraz przystanek końcowy z planowym czasem przyjazdu dla każdego z przystanków, - Aktualny czas, - Informacje dotyczące możliwości przesiadkowych na poziomie kategorii produktu (np. przesiadki do komunikacji miejskiej), - Aktualna prędkość, - Przebyta trasa od ostatniego punktu przystankowego. Prezentacja informacji musi być dostosowana do możliwości systemu wyświetlaczy i spełniać wymogi TSI PRM. System wyświetlaczy musi spełniać wymagania przewoźnika i organizatora transportu publicznego. System wyświetlaczy powinien być wszechstronny aby sprostać zmieniającym się wymaganiom prezentacji danych. Powinna być możliwość logicznego rozmieszczenia i zaprezentowania wyżej

		wymienionych informacji. Przewidziany powinien być odrębny widok prezentujący informacje zbiorcze ze wszystkich pozostałych widoków, w przypadku gdy niedostępne są widoki z informacjami on-line. Sposób oraz przebieg prezentacji informacji powinien być możliwy do konfigurowania następująco: • Czas wyświetlania poszczególnych widoków ✓ Ramy czasowe dla wybranych widoków ✓ Odległość do miejsca docelowego uwzględniając następujące szczegóły: ▪ Czas i trasa do/od przystanku ▪ Zatrzymanie na trasie / przystanku ▪ Przed / za wybranymi przystankami (np. stacje węzłowe) • Kolorystyka (tło, czcionka) • Rozmieszczenie tekstu, wielkość i styl • Elementy tekstowe prezentowane są w następujących trybach: ✓ Tekst stały ✓ Tekst ruchomy (domyślnie dla innych ważnych informacji) ✓ Tekst stronicowany/zawijany: wyświetlić tekst w kilku częściach jedna po drugiej W razie potrzeby powinna istnieć możliwość wyświetlania informacji komercyjnych. Informacje te nie mogą być prezentowane podczas przystanku, lub krótko przed nim. Należy przestrzegać norm TSI PRM.
101.	Komputery	Wraz dostawą EZT Wykonawca dostarczy Zamawiającemu do obsługi w/w systemów: 1. <u>Notebook – 1 sz. o minimalnych parametrach:</u> • Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: HD (1366x768) w technologii LED przeciwoodblaskowy. • Komputer będzie wykorzystywany do zapewnienia prawidłowej obsługi, eksploatacji i serwisowania EZT, zgodnie z zapisem pkt 1.17. • Procesor klasy x86, procesor wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, z pamięcią lastlevel cache CPU, co najmniej 3 MB lub równoważny wielordzeniowy procesor klasy x86wykonujący instrukcje 64bit. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście MobileMark 2007 Runtime (scenario: productivity 2007) min 633 pkt. wynik tylko dla procesora. • Pamięć operacyjna RAM 4GB (2x2048MB) prędkość transferu min 12 GB/s możliwość rozbudowy do min 8GB. • Parametry pamięci masowej: Min. 120GB SSD lub 320 GB SATA. • Karta graficzna zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, obsługująca min. 2 monitory ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0 Posiadająca min. 16EU (Graphics ExecutionUnits) oraz Dual HD HW Decode, OPEN GL 3.X. • Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki. • Zasilanie i akumulator: A) 6-cell, 60WHr, Li-Ion. B) Możliwość zwiększenia efektywnej pojemności akumulatora bądź przez zainstalowanie dodatkowego akumulatora 3-cell (30Whr) bądź przez zainstalowanie jednego większego akumulatora 90 Whr – Wykonawca przedstawi oświadczenie producenta o takiej możliwości. C) Zasilacz o mocy min. 65W.

		• Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: A) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej, B) zdalną konfigurację ustawień BIOS, C) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego, D) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/), E) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. F) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego, G) obsługa zdalnego podłączenia do 3 wyświetlaczy. • Komputer przenośny musi posiadać: A) BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. B) Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: – wersji BIOS, – ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM, – typie procesora, – pojemności zainstalowanego dysku twardego, – rodzaju napędu optycznego, – MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, – zainstalowanej grafice. C) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami. D) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB E) Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. F) Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany
--	--	--

		ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. G) Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wgnęki na napęd optyczny, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • Komputer przenośny musi posiadać: A) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 32bit/64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL). B) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). C) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. D) Certyfikat EnergyStar 5.0 – Komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org. • Bezpieczeństwo A) Komputer przenośny musi posiadać zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. B) Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. C) Komputer przenośny musi posiadać czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy D) Komputer przenośny musi posiadać złącze typu Kensington Lock E) Komputer przenośny musi być zaopatrzony w etykietę Inwentaryzacyjną umieszczoną przez producenta sprzętu zawierająca informacje: – informacje o zainstalowanym procesorze, – numer ewidencyjny produktu, – oznaczenie modelu wg nazewnictwa producenta, – informacje o zainstalowanym systemie operacyjnym. • Wymagania dodatkowe. Komputer przenośny musi posiadać: A) wbudowane porty i złącza: 1xVGA, 1 x HDMI/DisplayPort, 4 szt. USB w tym 1 szt o funkcjonalności eSATA oraz w tym min. 2 szt. 3.0 i jedno dosilone, RJ-45, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, czytnik kart multimedialnych, możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów niezajmującego złącza USB, wbudowana kamera 1,2 Mpix w obudowę ekranu komputera, mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy, B) Kartę sieciową LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowaną z płytą główną oraz WLAN 802.11N, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN.
--	--	--

		C) Klawiaturę (układ US -QWERTY), min 102 klawisze. D) Wbudowany moduł Bluetooth 4.0. E) Replikator portów. F) Napęd optyczny 8x DVD +/- RW wewnętrzny w modułowej kieszeni z możliwością zapisu i odczytu w technologii DL. G) Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania. H) Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. I) Dołączony nośnik ze sterownikami. J) Szkielet i obudowa notebooka wzmacniane, wykonane z metalu. K) Kieszeń modułarna musi mieć możliwość obsługi: urządzeń optycznych, dodatkowego dysku twardego i dodatkowego akumulatora. L) Zestaw wyposażony w dodatkową klawiaturę oraz mysz bezprzewodową. M) System operacyjny Windows 8 lub równoważny. System równoważny powinien posiadać następujące cechy: – wsparcie dla architektury 32 i 64 bitowej, – obsługa procesorów wielordzeniowych, – graficzny okienkowy interfejs użytkownika, – obsługa co najmniej 8 GB RAM, – pełna obsługa sprzętu będącego przedmiotem zamówienia (kompatybilność sterowników, w tym sterowników do urządzeń peryferyjnych), – współpraca z zamawianym pakietem biurowym, – współpraca z Active Directory, możliwość pracy sieciowej, – możliwość darmowej aktualizacji poprzez sieć, – posiadający wsparcie pomocy technicznej producenta co najmniej do końca 2014 roku.
--	--	--

H. Inne wymagania Zamawiającego

Lp.	Nazwa	Opis
102	Bateria akumulatorów.	Pojemność akumulatora w przypadku awarii zasilania głównego musi zapewnić: ogrzewanie, oświetlenie awaryjne, pracę radiotelefonu pracę kompresora pomocniczego do jednorazowego podniesienia pantografu i innych niezbędnych urządzeń min. 180 minut.
103	Napięcie obwodu sterowania i ładowania akumulatorów	24 V, 36V, lub 110 V DC, Ładowanie z sieci zewnętrznej 3x400V AC.
104	Wymagania dotyczące utrzymania	– możliwość łatwej lokalizacji uszkodzeń zespołów i podzespołów. – dostępność do elementów i podzespołów mała prędkość 3-4 godz. – budowa modułowa ułatwiająca demontaż i montaż poszczególnych bloków. – unifikacja części dla ograniczenia niezbędnych narzędzi i oprzyrządowania.
105		- Wykładzina podłogi wykonana z materiału antypoślizgowego, umożliwiającą łatwe usunięcie zanieczyszczenia przy użyciu detergentów. - EZT zabezpieczyć przed uruchomieniem przez osoby niepowołane. - Zabezpieczyć pojazd w niezbędny sprzęt gaśniczy.

	Pozostałe wymagania	- EZT wyposażać we wszystkie niezbędne do prawidłowej eksploatacji piktogramy. - W każdym przedsiönku zamontować w ścianie i oznakować w sposób widoczny większe kosze na śmieci (np. na butelki po napojach). - Zabezpieczyć kabiny maszynistów w czajniki elektryczne bezprzewodowe i stałe miejsce ich mocowania wraz z gniazdem elektrycznym o napięciu 230V. - Kolorystyka wnętrza do uzgodnienia z Zamawiającym. - Podszybie wykonać jako ciemnie i matowe z materiałów nie powodujących odbłasków. - Wszystkie powierzchnie nierdzewne typu „inox” wewnątrz pojazdu malować proszkowo farbą bezbarwną o dużej odporności na ścieranie. - Wszystkie elementy stalowe wyposażenia wnętrza malować proszkowo - Zamki kolejowe (kwadraty) wykonać ze stali i w całym pojeździe o jednakowych wymiarach. - Wykonawca ograniczy do niezbędnego minimum informacje o producencie i loga firmy „na” i „w” pojeździe. Na użycie i miejsce w/w musi uzyskać zgodę Zamawiającego. - Wszystkie urządzenia wyposażone w zegar muszą być ze sobą zsynchronizowane tzn. wskazywać jednakową godzinę. - Zamawiający wymaga możliwości regulacji podświetlenia pulpitu maszynisty i monitorów (przyciemnienie i rozjaśnienie) - Zamawiający wymaga dodatkowego wyciszenia kabiny maszynisty i składu pociągu w miejscu umiejscowienia wózków.
106	Tablica ogłoszeń	Pojazd musi być wyposażony w tablicę do zamieszczania pisemnych ogłoszeń. Format tablicy min. A0. Konstrukcja tablicy musi uniemożliwiać usuwanie lub ingerencję w treść ogłoszeń przez osoby postronne. Front tablicy musi być wykonany z materiału umożliwiającego odczytanie treści ogłoszeń, bezpiecznego dla pasażerów, dopuszczonego do stosowania w pojazdach kolejowych.

Istotne postanowienia umowy które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego

zawarta w Rzeszowie w dniu pomiędzy:

Województwem Podkarpackim w Rzeszowie, 35-010 Rzeszów, al. Łukasza Cieplińskiego 4 reprezentowanym przez Zarząd Województwa Podkarpackiego z upoważnienia którego działa Pan Lesław Majkut - zwanym w dalszej części umowy Zamawiającym,

a

.....

z siedzibą w.....

NIP , REGON

zwanym dalej Wykonawcą lub Gwarantem,

reprezentowanym przez:

.....

Zamawiający oraz Wykonawca będą dalej zwani łącznie Stronami lub oddzielnie Stroną.

Niniejsza umowa jest konsekwencją udzielenia zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.).

Przedmiotem Umowy jest dostawa jednej sztuki fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego z napędem elektrycznym typu, zwanego w dalszej części Umowy pojazdem lub EZT oraz świadczenie usług serwisowo – utrzymaniowo – naprawczych od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego do dnia włączenia EZT do eksploatacji po wykonaniu przeglądu okresowego P4, zgodnie z treścią oferty złożonej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.

Rozdział I
Dostawa EZT

§ 1
Definicje

Pojęciom użytym w Umowie przypisuje się niżej określone znaczenie:

awaria	zdarzenie lub kilka zdarzeń, wynikających z przyczyn tkwiących w EZT, które ograniczają funkcjonalność EZT.
części	zespół, podzespół, zespół technologiczny, element, oprogramowanie wchodzące w skład EZT.
data dostarczenia	data podpisania przez Strony Protokołu odbioru końcowego, którego wzór stanowi Załącznik Nr 2 do Umowy.

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

Dokumentacja	dokumenty określone w § 3 ust. 10 i ust. 15 pkt 1-10 niniejszej Umowy sporządzone w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej na elektronicznych nośnikach informacji w formacie PDF.
Oprogramowanie	programy niezbędne do prawidłowego i pełnego korzystania z EZT, sporządzone w języku polskim.
naprawa bieżąca	naprawa mająca na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego EZT, utraconego w czasie eksploatacji.
Komisarz Odbiorczy	upoważniona przez Operatora osoba posiadająca wiedzę, doświadczenie i kwalifikacje, na podstawie których dokonuje odbiorów EZT, poszczególnych części lub wykonania prac na etapie produkcji oraz przeprowadza końcową jazdę próbną, której pozytywny wynik jest podstawą do wystawienia świadectwa sprawności technicznej EZT - dokumentu stwierdzającego, że EZT jest sprawny technicznie i nadaje się do dalszej eksploatacji.
naprawa awaryjna	naprawa mająca na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego EZT, utraconego w sposób losowy w przypadkach określonych pod pojęciem awaria.
Odbiór techniczny	odbiór gotowego EZT po wykonaniu niezbędnych badań i prób, obejmujący wykonanie jazdy próbnej oraz potwierdzający wszystkie parametry techniczne EZT ujęte w OPZ. Na potwierdzenie Odbioru technicznego sporządza się Protokół odbioru technicznego.
Odbiór końcowy	odbiór gotowego EZT w miejscu jego dostawy określonego w Umowie. Na potwierdzenie dokonania Odbioru końcowego sporządza się Protokół odbioru końcowego. Podpisanie Protokołu odbioru końcowego stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT dla Zamawiającego.
obsługa wg poziomu 1,2 lub 3 utrzymania ²	wykonywanie czynności mających na celu utrzymanie EZT w stanie zdatności eksploatacyjnej. Polega na wykonywaniu czynności w zakresie i okresach zawartych w Dokumentacji Systemu Utrzymania (DSU). Obejmuje wykonanie zestawu uprzednio zaplanowanych czynności, dokonywanych po określonym czasie lub po określonym przebiegu EZT. Zamawiający zastrzegają, by przeglądy P1, P2 i P3 wykonywane były zgodnie z zapisami OPZ.
obsługa poziomu 4 utrzymania (okresowa) ²	naprawa wykonywana cyklicznie zgodnie z DSU mająca na celu przywrócenie właściwego stanu technicznego EZT.
obsługa poziomu 5 utrzymania (główna) ²	naprawa okresowa o zakresie prac obejmującym pełny demontaż podzespołów i zespołów z EZT w celu ich szczegółowego sprawdzenia oraz naprawę lub wymianę części zużytych bądź uszkodzonych zgodnie z DSU.
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia (wymagania techniczne), stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszej Umowy.
Przedstawiciele	Osoby upoważnione na piśmie przez Strony.
podzespół EZT	zespół niższego rzędu, wchodzący w skład bardziej złożonego zespołu, np. zestaw kołowy, łożysko toczne, zacisk hamulcowy z tarczą.
Pzp	ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późn. zm.).

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

EZT	fabrycznie nowy trójczłonowy zespół trakcyjny z napędem elektrycznym, będący przedmiotem Umowy, zgodny z przedmiotem zamówienia, spełniający wymogi określone w ustawie z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94, z późn. zm.).
obsługa	usługa serwisowo-utrzymawczo-naprawcza, o której mowa w Rozdziale II niniejszej Umowy.
SIWZ	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia będąca podstawą wyboru Oferty w postępowaniu o zamówienie publiczne.
Świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego	świadectwo wydane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 sierpnia 2012 r. w sprawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu (Dz.U. z 2012 r. poz. 919).
Świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego	świadectwo wydane zgodnie z ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94, z późn. zm.).
Umowa	niniejsza umowa wraz z załącznikami.
Ustawa	ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94, z późn. zm.).
UTK	Urząd Transportu Kolejowego.
Operator	operator publicznego transportu zbiorowego, o którym mowa w art. 4 ust. 1 pkt 8 ustawy z 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. Nr 5, poz. 13, z późn. zm.), któremu EZT zostanie przekazany do użytkowania.
wada systemowa	co najmniej 5 awarii o tym samym charakterze stwierdzonych w EZT, odnoszących się do tej samej części EZT, powstałych w okresie gwarancji.
wada szczególna	sytuacja, w której dwa kolejne współczynniki niezawodności W_n obliczone wg zasad opisanych w niniejszej Umowie będą niższe od wartości 95%.
zespół	zestaw elementów stanowiących gotowy wyrób produkowany przez wyspecjalizowanego producenta (np. silnik, pantograf) lub też zestaw wynikający z wymagań technologii montażu (np. wózek).
zużycie	wynikająca z eksploatacji zmiana wymiarów lub kształtu, parametrów, własności fizykochemicznych, naruszenie ciągłości lub zaprzestanie wykonywania przewidzianej funkcji, występująca w sposób ciągły do zakresu uniemożliwiającego dalszą prawidłową pracę podzespołu/zespołu.
Rozporządzenie	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz.U. Nr 212, poz. 1771, z późn. zm.).
cena EZT	wynagrodzenie brutto należne Wykonawcy za dostawę 1 sztuki EZT.
włączenie EZT do eksploatacji	dopuszczenie pojazdu trakcyjnego do eksploatacji zgodnie z zapisem § 9 „Instrukcji o utrzymaniu pojazdów trakcyjnych Pt-5 (Mt-32)” przewoży Regionalne Sp. z o.o. zaakceptowanej przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją Nr TTN-501-90/07/09 z dnia 30 października 2009 r.

wyłączenie pojazdu z eksploatacji	pozbawienie EZT możliwości wykonywania pracy (realizowania kolejowych przewozów pasażerskich zgodnie z zatwierdzonym rozkładem jazdy), zgodnie z zapisem § 10 „Instrukcji o utrzymaniu pojazdów trakcyjnych Pt-5 (Mt-32)” przewozy Regionalne Sp. z o.o. zaakceptowanej przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego Decyzją Nr TTN-501-90/07/09 z dnia 30 października 2009 r.
-----------------------------------	---

¹ Za jednostkę upoważnioną rozumie się jednostkę wymienioną w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 sierpnia 2012 r. w sprawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu (Dz. U. z 2012 r. poz. 919)

² W znaczeniu zgodnym z załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia.

§ 2

Postanowienia ogólne

1. Umowa obejmuje:
 - 1) dostawę 1 szt. EZT wraz z Dokumentacją,
 - 2) udzielenie gwarancji na EZT,
 - 3) przeszkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, w zakresie obsługi, utrzymania i napraw bieżących EZT,
 - 4) udzielenie licencji na Oprogramowanie.
2. Wszystkie zespoły, podzespoły i elementy użyte do wyprodukowania pojazdu muszą być fabrycznie nowe.
3. W ramach realizacji przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia na własny koszt pracowników Operatora, wskazanego przez Zamawiającego. Wykonawca do dnia dostawy EZT przeszkoli minimum:
 - 1) sześciu pracowników inżynierjino – technicznych w zakresie praktycznego wykonywania obsługi technicznej pojazdów, postępowania w przypadku awarii, diagnostyki i oprogramowania użytkowego pojazdów;
 - 2) czterech instruktorów z nadaniem uprawnień do udzielania autoryzacji maszynistom;
 - 3) dwunastu maszynistów w zakresie eksploatacji pojazdu na trasie i diagnostyki pokładowej;
 - 4) dziesięciu rzemieślników w zakresie obsługi technicznej pojazdu oraz diagnostyki pokładowej i obsługowej - P1;
 - 5) dziesięciu elektryków w zakresie obsługi instalacji elektrycznej w pojeździe oraz diagnostyki pokładowej - P1.
4. Koszty szkolenia, o których mowa w ust. 3 ponoszone przez Wykonawcę nie obejmują dojazdów i kosztów pobytu (zakwaterowanie i wyżywienie) oddelegowanych pracowników Operatora. Po przeprowadzeniu szkolenia Wykonawca wystawi dokumenty potwierdzające odbycie szkolenia przez pracowników wymienionych w ust. 3 i nabycie przez nich umiejętności umożliwiających wykonywanie ww. czynności.
5. Wykonawca wystawi Operatorowi, najpóźniej w dniu podpisania Protokołu odbioru końcowego, zaświadczenie (certyfikat) upoważniające bezterminowo i bezwarunkowo do wykonywania we własnym zakresie przeglądów P1.
6. Wykonawca do 31 grudnia 2017 r. udzieli służbom technicznym Operatora certyfikatu uprawniającego do wykonywania czynności w ramach przeglądu P2.
7. Wykonawca udziela Zamawiającemu bezterminowej licencji na Oprogramowanie.

§ 3

Wykonanie, dostawa i odbiór EZT

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać EZT zgodnie ze złożoną ofertą oraz wymaganiami i parametrami technicznymi określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ) i dostarczyć go w terminie do 20.11.2013 r.
2. Wykonawca oświadcza, że dostarczony pojazd będzie kompletny, sprawny i wolny od jakichkolwiek wad.
3. W przypadku gdy zasady postępowania z określonymi urządzeniami lub ich parametry zostały określone przepisami prawa (w szczególności o transporcie kolejowym lub dozorcze technicznym), Wykonawca zobowiązany jest do ścisłego przestrzegania tych przepisów i wymogów w nich sformułowanych.
4. W okresie od podpisania niniejszej Umowy do dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego pojazdu, upoważnionemu przedstawicielowi Zamawiającego przysługuje prawo do kontrolowania procesu produkcji EZT, a w szczególności: przeprowadzania oględzin, zadawania pisemnych zapytań i żądania udzielenia wyjaśnień w zakresie realizacji niniejszej Umowy.
5. Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego udzielenia pisemnych wyjaśnień w przypadkach, o których mowa w ust. 4.
6. EZT w trakcie procesu produkcyjnego podlegać będzie próbom przewidzianym stosownymi przepisami i odbiorom komisarycznym przez uprawnionych Komisarzy Odbiorczych wyznaczonych przez Operatora.
7. Harmonogram kontroli procesu produkcyjnego oraz Odbioru technicznego wykonywany przez Komisarzy Odbiorczych ujęty zostanie w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru (WTWiO).
8. Koszty udziału Komisarzy Odbiorczych w odbiorze pojazdu ponosi Wykonawca.
9. Wykonawca w terminie 120 dni od dnia zawarcia niniejszej Umowy, przedstawi do akceptacji Zamawiającego układ foteli oraz minimum trzy propozycje:
 - 1) kolorystyki wnętrza pojazdu, w tym kolorystyki wykładziny podłogowej oraz wnętrza kabiny WC;
 - 2) konstrukcji foteli (nie dotyczy uchylnych miejsc do siedzenia);
 - 3) tkaniny obiciowej foteli stałych i uchylnych;
 - 4) konstrukcji półki bagażowej.
10. Wykonawca najpóźniej na 90 dni przed dostawą pojazdu dostarczy Zamawiającemu:
 - 1) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru pojazdu, jego zespołów i podzespołów (WTWiO) – 2 egz. w wersji papierowej plus 2 egz. w wersji elektronicznej na elektronicznych nośnikach informacji w formacie PDF;
 - 2) Dokumentację Techniczno - Ruchową (DTR) - 2 egz. w wersji papierowej plus 2 egz. w wersji elektronicznej na elektronicznych nośnikach informacji w formacie PDF;
 - 3) Dokumentację Systemu Utrzymania (DSU) - 2 egz. w wersji papierowej plus 2 egz. w wersji elektronicznej na elektronicznych nośnikach informacji w formacie PDF.Zamawiający w terminie 30 dni od otrzymania dokumentów, o których mowa w pkt 1 – 3, może wnieść uwagi do ich treści. Wykonawca ma obowiązek uwzględnić treść uwag lub na piśmie podać przyczyny ich odrzucenia. W przypadku dokonania zmian w treści dokumentów, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zaktualizowaną wersję dokumentu, zgodnie z zapisami pkt 1 – 3.
11. Wprowadzone przez Wykonawcę w trakcie procesu produkcyjnego lub usuwania wad systemowych (szczególnych) zmiany w zakresie objętym Dokumentacją, wymagają

uaktualnienia Dokumentacji przez Wykonawcę, w tym Oprogramowania oraz jego opisu (instrukcji) i dostarczenia jej Zamawiającemu, w terminie 1 miesiąca od wystąpienia tych zmian. W przypadku niewykonania aktualizacji Dokumentacji o której mowa w ust. 10, w wyżej wymienionym terminie, zastosowanie mają zapisy § 6 ust. 1 pkt 6 Umowy.

12. Zamawiającemu i Operatorowi wolno używać dostarczonej przez Wykonawcę Dokumentacji i Oprogramowania wyłącznie do celów eksploatacyjnych, utrzymania i napraw. Zamawiający zapewnia, że Dokumentacja i Oprogramowanie nie zostaną użyte do innych, niż wskazanych wyżej celów.
13. Wykonawca, w cenie EZT, wyraża zgodę na korzystanie przez Zamawiającego i Operatora z Dokumentacji oraz Oprogramowania, zgodnie z zapisem ust. 12
14. Wykonawca zobowiązuje się do niepodjęmowania jakichkolwiek działań faktycznych lub prawnych, bezpośrednio lub pośrednio, samodzielnie lub przez podmioty należące do tej samej, co Wykonawca grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 50, poz. 331, z późn. zm.), których celem lub skutkiem będzie ograniczenie w prawie zakupu części przez Zamawiającego.
15. Wykonawca najpóźniej w dniu odbioru pojazdu dostarczy Zamawiającemu:
 - 1) potwierdzenie zgodności dostarczonego egzemplarza EZT z typem pojazdu stanowiącym przedmiot umowy – 1 egz.;
 - 2) deklarację zgodności Producenta – 1 egz.;
 - 3) świadectwo sprawności technicznej na min. 1 200 000 km (jeden milion dwieście tysięcy kilometrów) przebiegu – 2 egz. oryginału świadectwa;
 - 4) skróconą instrukcję obsługi (dla drużyn pociągowych) – 5 egz.;
 - 5) instrukcję eksploatacyjną w zakresie obsługi pojazdu – 2 egz.;
 - 6) instrukcję na czas pozostawiania pojazdu w stanie nieczynnym bądź uśpienia – 2 egz.;
 - 7) instrukcję transportowania pojazdu nieczynnego przez inny pojazd - 2 egz.;
 - 8) instrukcję postępowania w sytuacjach awaryjnych – 2 egz.;
 - 9) katalog części zamiennych, zawierający niezbędne dane do składania zamówień na części (w tym rysunki poglądowe z wymiarami montażowymi) – 2 egz.;
 - 10) katalog środków, które mogą być dopuszczone do stosowania do mycia wewnętrznego, zewnętrznego pojazdu, w tym wykaz środków chemicznych dopuszczonych do usuwania napisów i graffiti - 2 egz.;
 - 11) bezterminową licencję na wykorzystanie Oprogramowania służącego do konfiguracji, diagnostyki oraz naprawy podzespołów i zespołów zainstalowanych w pojeździe – 1 egz. Wymóg zostanie spełniony poprzez zainstalowanie w komputerze przenośnym, dołączonym do EZT, oryginalnych programów diagnostycznych posiadających licencję oraz złożenie przez Wykonawcę pisemnego oświadczenia o udzieleniu Zamawiającemu bezterminowej licencji na użytkowanie zainstalowanych programów;
 - 12) laptop wraz z urządzeniami do pobierania danych rejestrowanych w pojeździe – 1 kpl. Minimalne wymagania techniczne laptopa określono w OPZ.

Wszelkie dokumenty wymienione powyżej, powinny być przekazane w oryginale i sporządzone w języku polskim, a w przypadku sporządzenia tych dokumentów w języku innym niż polski Wykonawca przedłoży je wraz z tłumaczeniem na język polski. Dokumenty wymienione w pkt 4-10 oprócz wersji papierowej Wykonawca przedłoży po 2 egz. wersji elektronicznej na elektronicznych nośnikach informacji w formacie PDF.

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

17. W okresie 30 dni od dostawy EZT Wykonawca przekaze Operatorowi informację o zastosowanych w pojeździe materiałach smarnych, dopuszczalnych zamiennikach oraz rodzaju żwirku do napełniania piasecznic.
18. W przypadku zwłoki w Odbiorze technicznym lub Odbiorze końcowym EZT wynikającej z winy Zamawiającego, trwającej dłużej niż 3 dni, licząc od dnia planowanego terminu odbioru, uważa się, że Odbiór techniczny lub Odbiór końcowy został dokonany na podstawie Protokołu odbioru technicznego lub Protokołu odbioru końcowego podpisanego jednostronnie przez Wykonawcę.
19. EZT podlega Odbiorowi technicznemu w siedzibie Wykonawcy nie później niż 10 dni przed Odbiorem końcowym. Odbiór techniczny zostanie dokonany na koszt Wykonawcy.
20. Wykonawca poinformuje Zamawiającego o planowanym terminie Odbioru technicznego pisemnie na adres Zamawiającego z jednoczesnym przekazaniem wiadomości faksem na nr: 17 747 68 55 lub e-mailem na adres dt@podkarpackie.pl.
21. Odbioru technicznego dokonuje się po wykonaniu niezbędnych badań i prób gotowego pojazdu, obejmujących wykonanie jazdy próbnej, z których wyniki winny być dołączone do Protokołu odbioru technicznego.
22. Zgłoszony do Odbioru technicznego EZT będzie oznakowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu z dnia 31 maja 2006 r. w sprawie rejestru i oznakowania pojazdów kolejowych (Dz. U. Nr 105, poz. 713, z późn. zm.).
23. Dokumentem stwierdzającym dokonanie Odbioru technicznego jest Protokół odbioru technicznego podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Wzór Protokołu odbioru technicznego przygotuje Wykonawca.
24. Do Protokołu, o którym mowa w ust. 23 Wykonawca ma obowiązek dołączyć potwierdzoną za zgodność z oryginałem kopię Świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego będącego przedmiotem odbioru, wydanego przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. W przypadku gdy Świadectwo wydane jest na czas określony, Wykonawca ma obowiązek dołączyć oświadczenie, w którym zobowiązuje się do przekazania Zamawiającemu Świadectwa wydanego na czas nieokreślony (bezterminowego), nie później niż do końca okresu gwarancyjnego. Do oświadczenia Wykonawca dołącza pisemne wyjaśnienie przyczyny braku bezterminowego Świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego.
25. W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę obowiązku wynikającego z zapisu ust. 24, w zakresie przedłożenia bezterminowego Świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu, Wykonawca zostanie obciążony kosztami uzyskania bezterminowego Świadectwa oraz wszelkimi innymi kosztami wynikającymi z tytułu wyłączenia z eksploatacji pojazdu, z powodu braku wymienionego dokumentu.
26. Miejscem Odbioru końcowego EZT jest stacja Rzeszów Główny. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o terminie Odbioru końcowego pojazdu z minimum 14 dniowym wyprzedzeniem. Sposób powiadomienia o terminie Odbioru końcowego zgodnie z zapisem ust. 20. W Odbiorze końcowym mogą uczestniczyć przedstawiciele Operatora.
27. Wykonawca zobowiązuje się ponieść wszelkie koszty dostarczenia EZT do miejsca, o którym mowa w ust. 26. Wykonawca na własny koszt ubezpieczy EZT w zakresie CASCO i NNW oraz dokona cesji na Zamawiającego praw z umowy ubezpieczenia, ważnych przez okres minimum 5 dni od daty dokonania Odbioru końcowego.

28. Dokumentem stwierdzającym odbiór EZT jest Protokół odbioru końcowego podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
29. Zamawiający ma prawo do odmowy podpisania Protokołu odbioru końcowego, gdy stan techniczny lub prawny pojazdu uniemożliwia jego włączenie do eksploatacji.
30. Usterki i braki ujawnione w trakcie odbioru końcowego zostaną wpisane do Protokołu odbioru końcowego. Wykonawca zobowiązany będzie do usunięcia na własny koszt wszelkich usterek i braków ujawnionych w trakcie Odbioru końcowego, w terminie określonym w Protokole odbioru końcowego, z zastrzeżeniem ust. 31.
31. W przypadku niedotrzymania terminu, o którym mowa w ust. 30, Zamawiającemu przysługuje prawo naliczenia kar umownych w wysokości określonej w § 6 ust. 1 pkt 8.
32. Protokół odbioru końcowego pojazdu obejmować będzie dodatkowo potwierdzenie realizacji przez Wykonawcę zapisów § 3 ust. 2 Umowy.
33. Jeżeli Wykonawca nie dopełni wymogów określonych w ust. 24, najpóźniej do dnia przystąpienia do czynności związanych z Odbiorem technicznym lub w § 2 ust. 3, najpóźniej do dnia przystąpienia do czynności związanych z Odbiorem końcowym, przedstawiciel Zamawiającego jest upoważniony do odstąpienia od czynności odbiorczych z winy Wykonawcy. Odstąpienie od czynności odbiorczych jest dokumentowane protokołem. Odmowa podpisania protokołu przez przedstawicieli Wykonawcy nie pozbawia Zamawiającego prawa do naliczania kar umownych z powodu niedotrzymania terminu dostawy pojazdu.
34. Niedopełnienie przez Wykonawcę przynajmniej jednego z wymogów określonych w ust. 24 do terminu dostawy EZT, może skutkować odstąpieniem przez Zamawiającego od realizacji Umowy.
35. W przypadku odstąpienia przez Zamawiającego od realizacji Umowy z powodu, o którym mowa w ust. 34, Wykonawcy nie przysługuje prawo do zwrotu kosztów poniesionych na wykonanie EZT do dnia odstąpienia od realizacji Umowy, ani do dochodzenia jakiegokolwiek odszkodowania od Zamawiającego.
36. W terminie 3 miesięcy od dnia podpisania Umowy Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć Zamawiającemu do akceptacji sporządzoną w języku polskim dokumentację systemu zliczania pasażerów i systemu pomiaru punktualności.

§ 4

Wartość przedmiotu umowy i warunki płatności

1. Za dostawę pojazdu będącego przedmiotem Umowy Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy łączną kwotę:

..... **zł brutto** (słownie: złotych .../100), w tym:
- wynagrodzenie netto wynosi: **zł** (słownie: złotych .../100),
- podatek od towarów i usług VAT wg stawki 23 % wynosi: **zł** (słownie: złotych/100),

2. Jeżeli w trakcie realizacji Umowy stawka podatku VAT ulegnie zmianie, Wykonawca naliczy podatek VAT według stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
3. W przypadku Wykonawców zagranicznych podatek od towarów i usług płacony jest zgodnie z przepisami obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Wykonawca wystawi fakturę VAT za dostawę pojazdu w terminie do 7 dni od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego, z terminem płatności 30 dni liczonym od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT.
5. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją zapisów Rozdziału I Umowy.
6. Zamawiający dokona zapłaty wynagrodzenia za dostarczony EZT na rachunek bankowy Wykonawcy podany na fakturze.

Fakturę VAT należy wystawić na:

Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego
al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów
NIP: 813-29-17-389

7. Za termin zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 5

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. W celu zabezpieczenia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, Wykonawca wnosi najpóźniej w dniu zawarcia Umowy zabezpieczenie jej należytego Wykonania. Wykonawca wnosi zabezpieczenie w jednej lub w kilku formach określonych w art. 148 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Zabezpieczenie w wysokości 5 % ceny brutto EZT podanej w ofercie, to jest ... (słownie:) wniesione zostało w formie
3. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie Nr
4. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia, o którym mowa w ust. 1.
5. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na oprocentowanym rachunku bankowym.
6. W trakcie realizacji umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w art. 148 ust. 1 ustawy Pzp. Zmiana formy zabezpieczenia musi być dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszania jego wartości.
7. Zamawiający zwraca zabezpieczenie w wysokości 70% w terminie 30 dni od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego EZT. Zwrot pozostałej części zabezpieczenia w wysokości 30% zabezpieczenia brutto nastąpi w terminie do 14 dni po zakończeniu okresu rękojmi na dostarczony pojazd.
8. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy lub kar umownych z tytułu niezachowania współczynnika niezawodności.

§ 6
Kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu następujące kary umowne:
 - 1) 20% ceny brutto pojazdu, o której mowa w § 4 ust. 1 w przypadku niewykonania Umowy lub odstąpienia od Umowy przez Wykonawcę, a także odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
 - 2) 0,1% ceny brutto pojazdu za opóźnienie w wykonaniu i dostarczeniu pojazdu, za każdy dzień zwłoki, liczonej od dnia następującego po dniu, w którym upłynął określony w § 3 ust. 1 termin dostarczenia pojazdu do dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego włącznie. W przypadku jeżeli łączna kara przekroczy 20% ceny brutto pojazdu, Zamawiającemu przysługuje prawo do natychmiastowego odstąpienia od Umowy z winy Wykonawcy.
 - 3) 0,04 % ceny brutto EZT za każdy dzień zwłoki w wykonaniu naprawy gwarancyjnej, począwszy od ósmego dnia w przypadku wyłączenia EZT z eksploatacji. W przypadku ustalenia dłuższego terminu naprawy, zgodnie z § 7 ust. 20 Umowy, kary będą naliczane od pierwszego dnia po upływie tego terminu.
 - 4) 0,02% ceny brutto EZT za każdy dzień zwłoki w wykonaniu naprawy gwarancyjnej, począwszy od ósmego dnia w przypadku naprawy gwarancyjnej, która nie wyłączy EZT z eksploatacji.
 - 5) 0,07 % ceny brutto EZT za każdy dzień zwłoki w usunięciu Wady systemowej.
 - 6) 5 000, 00 zł (słownie: pięć tysięcy 00/100 złotych) za każdy dzień zwłoki w przypadku niewypełnienia przez Wykonawcę obowiązków wynikających z zapisu § 3 ust. 10 i 11 oraz ust. 36.
 - 7) 0,1 % ceny brutto EZT za każdy 1% obniżenia współczynnika niezawodności obliczonego wg zasad podanych w § 7 ust. 28 poniżej wartości 95 %.
 - 8) 0,01% ceny brutto EZT za każdy dzień zwłoki w usunięciu usterek wymienionych w Protokole odbioru końcowego.
2. W przypadku odstąpienia przez przedstawiciela Zamawiającego od Odbioru technicznego lub końcowego z winy Wykonawcy, Zamawiający może obciążyć Wykonawcę każdorazowo zryczałtowaną karą umowną w wysokości 1 000,00 zł (słownie: jeden tysiąc złotych 00/100).
3. W przypadku niedotrzymania warunków, o których mowa w § 3 ust. 24 Wykonawca oprócz kosztów, o których mowa w § 3 ust. 25, zapłaci Zamawiającemu zryczałtowaną karą umowną w kwocie 1 000,00 zł (jeden tysiąc złotych 00/100) za każdą dobę, jaka upłynie do czasu przekazania Świadcstwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu będącego przedmiotem odbioru, wydanego przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. Stawka liczona będzie od dnia następującego po dniu zakończenia okresu gwarancyjnego dla dostarczonego pojazdu do dnia dostarczenia Zamawiającemu Świadcstwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu włącznie.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia kwoty kary umownej z powodu niedostarczenia pojazdu w terminie, o którym mowa w § 3 ust. 1, naliczonej zgodnie z zapisem ust. 1 pkt 2, poprzez przekazanie Wykonawcy kwoty należnej za pojazd, pomniejszonej o kwotę naliczonej kary umownej.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo potrącenia kwot kar umownych poprzez pobranie kwoty naliczonej kary umownej z przedłożonego przez Wykonawcę zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.

6. Zamawiający niezależnie od naliczonych kar umownych może dochodzić odszkodowania przekraczającego wysokość kar umownych na zasadach ogólnych przewidzianych w Kodeksie cywilnym.

§ 7

Gwarancja

1. Wykonawca gwarantuje, iż dostarczony pojazd będzie wolny od wad konstrukcyjnych, wykonawczych, materiałowych i montażowych, a parametry techniczne będą zgodne z Wymogami i Parametrami Technicznymi określonymi w SIWZ.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za skutki awarii pojazdu, powstałe w okresie gwarancji, spowodowane niewłaściwą jakością wykonanych prac, zastosowania przy budowie pojazdu niewłaściwych materiałów lub niewłaściwych technologii.
3. Gwarancja udzielona przez Wykonawcę na bezawaryjną pracę EZT wynosi, licząc od daty podpisania Protokołu odbioru końcowego, z zastrzeżeniem ust. 4.
4. Gwarancja udzielona przez Wykonawcę na powłoki lakiernicze oraz antygraffiti wynosi 10 lat a na konstrukcję nadwozia 20 lat. Sposób liczenia okresu gwarancji zgodnie z zapisem ust. 3.
5. Wykonawca wraz z EZT prześle Zamawiającemu dokument potwierdzający udzielenie gwarancji jakości na pojazd na okres, o którym mowa w ust. 3.
6. Gwarancją objęte są wszystkie części EZT, w tym zestawy kołowe, z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych i części normalnie zużywających się w eksploatacji, np. klocki hamulcowe, ślizgi pantografu, trzpienie smarne, pióra wycieraczek, żarówki i źródła światła, bezpieczniki, o ile ich nadmierne zużycie nie jest następstwem wady.
7. Gwarancja udzielona Zamawiającemu obejmuje cały EZT ze wszystkimi jego częściami.
8. Jeżeli gwarancja na części udzielona Wykonawcy przez producentów lub poddostawców jest krótsza, niż gwarancja Wykonawcy udzielona Zamawiającemu na EZT, Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na te części na okres o którym mowa w ust. 3. Przedmiotowy zapis nie dotyczy elementów wyposażenia, dla których w załączniku nr 1 Zamawiający dopuścił krótszy termin gwarancji.
9. Jeśli gwarancja na części udzielona Wykonawcy przez producentów lub poddostawców jest dłuższa, niż gwarancja Wykonawcy udzielona Zamawiającemu na EZT, Zamawiającemu przysługuje prawo do skorzystania z uprawnień gwarancyjnych udzielonych przez producentów lub poddostawców przez cały okres ich obowiązywania.
10. Okres gwarancji EZT przedłuża się o czas trwania naprawy gwarancyjnej. Czas naprawy liczony jest w pełnych dobach od dnia zgłoszenia awarii do dnia włączenia EZT do eksploatacji. Do wyliczenia czasu wyłączenia z eksploatacji pojazdu stosuje się zapisy ust. 28. Wyliczona suma wyłączenia z eksploatacji, w okresie objętym gwarancją, w godzinach zostanie podzielona przez 24. Otrzymany iloraz po zaokrągleniu w górę do pełnej jedności stanowi będzie ilość dni, o którą zostanie wydłużony okres gwarancyjny. Do okresu, o który zostanie wydłużony okres gwarancyjny stosuje się odpowiednio powyższe zapisy.
11. Dla części naprawionych, w okresie gdy pozostaje mniej niż 12 miesięcy do zakończenia gwarancji na EZT, gwarancja kończy się po 12 miesiącach liczonych od daty zakończenia naprawy.
12. Zamawiający jest uprawniony do przekazania swych uprawnień z tytułu gwarancji na rzecz Operatora.
13. Wykonawca wykona trwałe znakowanie lub plombowanie niektórych zespołów, podzespołów i części pojazdu pozwalające na ich identyfikację przez cały okres ich

- eksploatacji w okresie gwarancji. Wykaz znakowanych lub plombowanych zespołów, podzespołów i części pojazdu zostanie określony w DTR.
14. W czasie trwania okresu gwarancyjnego Wykonawca zapewnia utrzymanie własnego serwisu gwarancyjnego.
 15. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji polega na usunięciu przez Wykonawcę awarii, o których mowa w ust. 2, na jego koszt lub pokryciu przez Wykonawcę kosztów poniesionych przez Zamawiającego, z tytułu usunięcia tych awarii we własnym zakresie.
 16. Zamawiający ma prawo usunięcia awarii, o których mowa w ust. 2, we własnym zakresie na koszt Wykonawcy, w każdym przypadku po uzyskaniu zgody Wykonawcy lub bez jego zgody, jeżeli Wykonawca nie przystąpił do usunięcia tych awarii w ciągu 8 dni roboczych licząc od dnia powiadomienia lub nie wystąpił z wnioskiem o wydłużenie terminu o którym mowa w ust. 20.
 17. W przypadku usunięcia przez Zamawiającego awarii, zgodnie z zapisem ust. 16, Zamawiający nie traci prawa do gwarancji udzielonej na dostarczony pojazd.
 18. Wykonawca nie odpowiada za awarie EZT powstałe w wyniku: eksploatacji i obsługi EZT niezgodnej z dostarczoną Dokumentacją, aktów wandalizmu, zdarzeń kolejowych, zdarzeń wynikłych z działania siły wyższej, zderzenia/wykolejenia spowodowanego uszkodzeniem torowiska, najechania na uszkodzoną sieć trakcyjną, błędów obsługi lub innych zdarzeń losowych.
 19. W przypadku wystąpienia awarii wyłączającej EZT z eksploatacji, Zamawiający lub upoważniony przez niego Operator powiadamia Gwaranta o zaistniałej awarii faxem. Dniem powzięcia przez Gwaranta wiadomości jest dzień wysłania powiadomienia, jeżeli fax został wysłany do godz. 14. W przypadku wysłania powiadomienia po godz. 14 dniem powzięcia wiadomości jest następny dzień roboczy. Gwarant zobowiązany jest niezwłocznie usunąć awarię na własny koszt, nie później jednak niż w ciągu 7 dni roboczych od daty powiadomienia. Przez usunięcie awarii rozumie się należyte działanie EZT w ruchu pasażerskim, wolne od awarii w czasie co najmniej 14 dni. Powtórne wystąpienie awarii w czasie 14 dni jest równoznaczne z jej nieusunięciem. W takim wypadku Gwarant zobowiązany jest w terminie 7 dni wymienić na nową część uszkodzoną oraz części mogące mieć związek przyczynowy z awarią. Wymiany powyższe muszą skutecznie usunąć awarię.
 20. W przypadku powstania istotnych przyczyn uzasadniających wydłużenie czasu naprawy ponad termin określony w ust. 19, Zamawiający lub upoważniony przez niego Operator na wniosek Gwaranta może wyrazić zgodę na dłuższy czas naprawy. Gwarant zobowiązany będzie wystąpić z wnioskiem do Zamawiającego lub upoważnionego przez niego Operatora w terminie 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. Wniosek Gwaranta, wraz z uzasadnieniem oraz zgodą, o której mowa wyżej wymagają formy pisemnej. Brak części zamiennych nie stanowi, w rozumieniu powyższego ustalenia, istotnej przyczyny wpływającej na wydłużenie czasu naprawy. Niedotrzymanie powyższego terminu wyklucza możliwość uzgodnienia wydłużenia czasu naprawy ponad czas określony w ust. 19.
 21. Odmowa wydłużenia czasu naprawy ponad termin określony w ust. 19, wymaga pisemnego uzasadnienia Zamawiającego lub upoważnionego przez niego Operatora.

22. W przypadku wystąpienia awarii niewyłączającej z eksploatacji EZT Gwarant zobowiązany będzie niezwłocznie ją usunąć na własny koszt, nie później jednak niż w ciągu 7 dni roboczych od daty powiadomienia w sposób określony w ust.19.
23. W przypadku wystąpienia wad systemowych – co najmniej 5 awarii o tym samym charakterze, spowodowanych tą samą przyczyną główną (dotyczy tych samych części wykonujących identyczną funkcję), powstałych w okresie gwarancji, wadliwe elementy podlegają wymianie na nowe.
24. Harmonogram usunięcia wady systemowej zostanie ustalony przez Strony, w formie pisemnej, w terminie 14 dni od daty powiadomienia Wykonawcy o wystąpieniu takiej wady. W ustalaniu harmonogramu usunięcia wady systemowej może uczestniczyć przedstawiciel Operatora. W razie nieuzgodnienia harmonogramu w powyższym terminie, wada systemowa zostanie usunięta w terminie 3 miesięcy, liczonym od daty zawiadomienia o Wadzie systemowej. Zapis ust. 19 stosuje się odpowiednio.
25. Nieusunięcie wady systemowej w terminie określonym w ust. 24 będzie skutkowało naliczeniem kar umownych zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 5.
26. Jeżeli działania Wykonawcy nie doprowadzą do usunięcia wady systemowej w terminie 6 miesięcy, licząc od daty powiadomienia Wykonawcy o jej wystąpieniu, Wykonawca zobowiązany będzie do wymiany EZT na nowy w terminie do 1 roku od daty powiadomienia Wykonawcy o wystąpieniu wady systemowej. W przypadku powtórnego wystąpienia takiej samej wady systemowej, Zamawiającemu przysługuje, w terminie 2 miesięcy od powiadomienia Wykonawcy, zwrot kwoty brutto za dostawę pojazdu będącego przedmiotem Umowy.
27. W okresie, o którym mowa w ust. 3, ust. 4 i ust. 10 Wykonawca zobowiązany będzie do zachowania **współczynnika niezawodności** W_n dla EZT na poziomie nie niższym niż **95%** w każdym cyklu eksploatacyjnym, który obejmuje 12 miesięcy eksploatacji pojazdu liczonych od 1 stycznia do 31 grudnia.
Pierwszy cykl eksploatacyjny liczony będzie od dnia włączenia EZT do eksploatacji do 31 grudnia roku, w którym nastąpi włączenie pojazdu do eksploatacji.
Ostatni cykl eksploatacyjny liczony będzie od 1 stycznia roku, w którym zakończy się okres gwarancji, do dnia zakończenia okresu gwarancji włącznie.
Współczynnik niezawodności będzie obliczany z dokładnością do 1%, według wzoru:

$$W_n = (T - T_n) / T \times 100\%$$

gdzie:

W_n - współczynnik niezawodności

T – łączny czas pozostawiania pojazdu w eksploatacji w pełnych godzinach, w danym cyklu eksploatacyjnym.

Jeżeli w dokumencie potwierdzającym wyłączenie pojazdu z eksploatacji w przypadku wystąpienia awarii, o której mowa w ust. 2, jako czas wyłączenia pojazdu z eksploatacji będzie podana godzina i minuta (minuty), do obliczeń przyjmuje się godzinę następną.

Jeżeli w dokumencie potwierdzającym włączenie pojazdu do eksploatacji po usunięciu awarii, o której mowa w ust. 2, jako czas włączenia pojazdu do eksploatacji będzie podana godzina i minuta (minuty), do obliczeń przyjmuje się podaną godzinę.

EZT może zostać włączony do eksploatacji w stacji Rzeszów Główny, Przeworsk lub w miejscu usunięcia awarii, o której mowa w ust. 2.

T_n – łączny czas wyłączenia pojazdu z eksploatacji z powodu wystąpienia awarii, o których mowa w ust. 2 w danym cyklu eksploatacyjnym, liczony w pełnych godzinach jak dla T .

Do T_n nie wlicza się czasu wyłączenia EZT z eksploatacji:

- dla realizacji cyklu utrzymania;
- z powodu wystąpienia awarii objętej ubezpieczeniem CASCO;

T_n nie obejmuje również, liczonego jak dla T , czasu przebazowania EZT ze stacji Rzeszów Główny lub Przeworsk do miejsca usunięcia awarii, o której mowa w ust. 2.

Jeżeli włączenie EZT do eksploatacji po usunięciu awarii, o której mowa w ust. 2 nie nastąpi w miejscu jej usunięcia do T_n nie wlicza się, liczonego jak dla T , czasu przebazowania pojazdu z miejsca usunięcia awarii do stacji Rzeszów Główny lub Przeworsk.

Jeżeli w wyniku wyliczania W_n na pierwszym miejscu po przecinku będą cyfry 0-4, cyfra na pierwszym miejscu przed przecinkiem pozostaje bez zmian, a po przecinku wpisuje się zero.

Jeżeli w wyniku wyliczania W_n na pierwszym miejscu po przecinku będą cyfry 5-9, cyfra na pierwszym miejscu przed przecinkiem ulega zwiększeniu o 1, a po przecinku wpisuje się zero.

28. W przypadku gdy EZT nie spełnia warunków w takim zakresie, że dwa kolejne współczynniki niezawodności będą niższe od wartości 95 % uznaje się, że ma miejsce wada szczególna i zostaje wdrożone postępowanie naprawcze, mające doprowadzić do likwidacji wady szczególnej. Sposób postępowania naprawczego określa Wykonawca, w porozumieniu z Operatorem, informując o nim Zamawiającego. Postępowanie naprawcze powinno w tym przypadku obejmować okres najwyżej 3 miesiące od daty pisemnego zawiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego lub Operatora o wystąpieniu wady szczególnej. Zapis ust.19 stosuje się odpowiednio.
29. W przypadku gdy mimo przeprowadzenia postępowania naprawczego wartość obliczonego współczynnika niezawodności nie jest równa lub wyższa od 95 %, sposób postępowania naprawczego musi zawierać uzgodnioną z Zamawiającym listę części rzutujących na brak możliwości osiągnięcia wskaźnika W_n na żądanym poziomie. Części, o których mowa powyżej Wykonawca zobowiązany będzie niezwłocznie wymienić na zmodernizowane, o innej konstrukcji lub wykonane przez innych producentów w stosunku do wcześniej stosowanych. Postępowanie naprawcze powinno w tym przypadku zakończyć się w okresie 3 miesiące od daty pisemnego zawiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego o wystąpieniu Wady szczególnej.
30. W przypadku, gdy naprawy i wyłączenia z eksploatacji EZT będą następstwem zderzeń, których przyczyny nie leżą po stronie Wykonawcy, związane z tym okresy wyłączenia EZT z eksploatacji, nie będą brane pod uwagę przy obliczaniu wskaźnika niezawodności.
31. Łączny okres postępowania naprawczego, o których mowa w ust. 28 i 29, może trwać maksymalnie do 3 miesięcy od daty pierwszego, pisemnego zawiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego lub Operatora o wystąpieniu wady szczególnej.
32. Jeżeli postępowania naprawcze, o których mowa w ust. 28 i 29, nie doprowadzą do usunięcia wady szczególnej w terminie określonym w ust. 31, Wykonawca zobowiązany będzie wymienić EZT na fabrycznie nowy w terminie 12 miesięcy od daty

upływu terminu określonego w ust. 31. Do wymienionego EZT stosuje się postanowienia dotyczące wad szczególnych, systemowych i okresów ich usuwania.

33. Jeżeli w nowym EZT, wymienionym zgodnie z ust. 32, wystąpi taka sama wada szczególna, Zamawiającemu przysługuje zwrot pełnej kwoty zapłaconej za EZT, w terminie 6 miesięcy od daty pisemnego zawiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego o wystąpieniu takiej samej wady szczególnej.
34. W przypadku wystąpienia kolizji (wydarzenia kolejowego), w którym uczestniczył pojazd, Operator niezwłocznie poinformuje (listownie bądź za pośrednictwem faksu) Wykonawcę o tym fakcie, celem umożliwienia udziału przedstawiciela Wykonawcy w pracach komisji ustalającej przyczyny wypadku. Wykonawca nie może odmówić udziału swojego przedstawiciela w pracach komisji.

Rozdział II

Usługa serwisowo-utrzymeniowo-naprawcza

§ 8

Postanowienia ogólne

1. Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia w okresie do 31.12.2017 r. obsługi, w tym utrzymania technicznego EZT od poziomu P1 do poziomu P4 włącznie, określonych w Rozporządzeniu, zgodnie ze złożoną ofertą, przy zastrzeżeniu następujących cykli poziomów utrzymania:
 - 1) przegląd P1 – co 3 500 km $\pm$ 5% przejechanych przez EZT,
 - 2) przegląd P2 – co 30 000 km $\pm$ 5% przejechanych przez EZT,
 - 3) przegląd P3 – co 250 000 km $\pm$ 5% przejechanych przez EZT,
 - 4) przegląd P4 – co 1 000 000 km $\pm$ 5% przejechanych przez EZT.
2. Wykonawca dostarcza bezpłatnie wszystkie części, akcesoria i materiały eksploatacyjne (w tym wszystkie naturalnie zużywające się podzespoły m.in. zestawy kołowe) niezbędne do sprawnego i prawidłowego działania EZT przez cały okres obsługi.
3. W zakres obsługi EZT nie wchodzi:
 - 1) czynności obsługowe i kontrolne wykonywane w ramach obowiązków przez służbowych maszynistów,
 - 2) czyszczenie wewnętrzne i zewnętrzne oraz odfekalnianie,
 - 3) naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku wadliwej infrastruktury kolejowej,
 - 4) naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku wypadków niespowodowanych wadą EZT, nieprawidłowej obsługi i eksploatacji EZT przez Operatora, wystąpienia okoliczności siły wyższej, aktów wandalizmu lub innych uszkodzeń objętych ubezpieczeniem CASCO.
4. Wykonawca będzie zobowiązany do napraw EZT w przypadku wystąpienia okoliczności, o których mowa w ust. 3 pkt 3 lub 4.
5. Wynagrodzenie Wykonawcy wynikające z niniejszej Umowy nie obejmuje wynagrodzenia za wykonanie napraw, o których mowa w ust. 4.
6. W przypadku napraw, o których mowa w ust. 4, Wykonawca zobowiązany będzie uzgodnić z Zamawiającym lub Operatorem zakres i termin wykonania naprawy uszkodzonego EZT, wysokość wynagrodzenia oraz warunki płatności.

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

7. Części zamienne i moduły wymienne używane przez Wykonawcę do świadczenia obsługi EZT będą fabrycznie nowe.
8. Części zamienne i moduły wymienne od momentu ich zabudowania w EZT stanowią część składową EZT, zaś uszkodzone lub zużyte części zamienne i moduły wymienne, po ich wymontowaniu, stają się własnością Wykonawcy.
9. W przypadku wycofania części zamiennych i modułów wymiennych z produkcji lub z sieci dystrybucji, skutkującego niemożliwością ich pozyskania przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest zapewnić części zamienne i moduły wymienne o identycznych lub lepszych parametrach, posiadające wszystkie cechy użytkowe poprzednika.
10. Przewidywany średniodobowy przebieg EZT wynosi około 350 – 500 km (przy założeniu rocznego rozliczania). Zamawiający zastrzega sobie prawo do zwiększenia dobowego przebiegu dziennego do poziomu 800 km.
11. Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania wszelkich czynności wchodzących w zakres realizacji poziomów utrzymania od P1 do P4 włącznie, zgodnie z Umową oraz DSU zatwierdzoną przez UTK, o której mowa w Rozporządzeniu.
12. Czynności związane z wykonaniem P3 i P4 będą wykonywane w miejscu wskazanym przez Wykonawcę.
13. Koszty obsługi EZT obejmują koszty przebazowania EZT ze stacji początkowej do miejsca wykonania P3 lub P4 i z powrotem.
14. Stacją początkową, o której mowa w ust. 13 jest stacja Przeworsk.
15. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany stacji początkowej.
16. Wszelkie formalności związane z przebazowaniem EZT w celu wykonania P3 lub P4 i z powrotem, w tym ubezpieczenie pojazdu w zakresie OC na czas przejazdu, obciążają Wykonawcę.
17. Przebazowanie EZT w celu wykonania P3 lub P4 nie może nastąpić wcześniej niż 3 dni przed, wynikającym z DSU, terminem wykonania przeglądów.
18. Wykonawca zobowiązany jest do planowania i wykonywania obsługi EZT w taki sposób, aby możliwe było codzienne niezakłócone funkcjonowanie Operatora, zgodnie z obowiązującym rozkładem jazdy. Obsługa pojazdu nie będzie świadczona w godzinach kursowania EZT.
19. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania P4 w terminie nie powodującym wyłączenia pojazdu z eksploatacji na okres dłuższy niż 90 dni. Sposób obliczania okresu wyłączenia pojazdu z eksploatacji zgodnie z zapisem ust. 27.
20. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić profesjonalne wykonywanie obsługi EZT przez wykwalifikowany personel, posiadający wszelkie uprawnienia i certyfikaty.
21. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przeszkoleniem oraz zatrudnieniem swojego personelu.
22. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z zapewnieniem miejsca świadczenia obsługi EZT oraz personelu, niezbędne do realizacji Umowy.
23. Wykonawca będzie prowadził dla EZT dokumentację, o której w § 7 ust. 1 Rozporządzenia .
24. Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać pisemne potwierdzenie wykonania obsługi EZT przez Operatora, co jest warunkiem włączenia pojazdu do eksploatacji.
25. Wykonawca zobowiązany będzie do udostępnienia Operatorowi dokumentów, o których mowa ust. 23.
26. Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco potwierdzać dokonanie czynności serwisowo-utrzymawczo-naprawczej w książce pokładowej pojazdu z napędem oraz

w innych dokumentach służących do ewidencjonowania powyższych czynności, wprowadzonych przez Operatora. W przypadku wprowadzenia przez Operatora zmian w wyżej wymienionej dokumentacji Wykonawca zobowiązany będzie potwierdzić wykonanie powyższych czynności w dokumentacji aktualnej. Jeżeli DSU wymagać będzie potwierdzenia określonych czynności wykonywanych w ramach obsługi protokołem, Wykonawca zobowiązany będzie do jego sporządzenia i podpisania.

27. W całym okresie obowiązywania Umowy Wykonawca zobowiązany będzie do zachowania **współczynnika gotowości technicznej** dla EZT na poziomie nie mniejszym niż **92 %** w każdym cyklu eksploatacyjnym, który obejmuje 12 miesięcy eksploatacji pojazdu liczonych od 1 stycznia do 31 grudnia.

Pierwszy cykl eksploatacyjny liczony będzie od dnia włączenia pojazdu do eksploatacji do dnia 31 grudnia roku, w którym nastąpi włączenie pojazdu do eksploatacji.

Ostatni cykl eksploatacyjny liczony będzie od 1 stycznia roku, w którym nastąpi przekazanie EZT w celu wykonania P4, do dnia wyłączenia pojazdu z eksploatacji w celu wykonania P4.

Współczynnik gotowości technicznej będzie obliczany z dokładnością do 1% według wzoru:

$$W_u = (T - T_u) / T \times 100\%$$

gdzie:

W_u - współczynnik gotowości technicznej,

T - łączny czas pozostawiania pojazdu w eksploatacji w pełnych godzinach, w danym cyklu eksploatacyjnym, wyliczony zgodnie z zapisem § 7 ust. 27.

Po wykonaniu obsługi poziomu utrzymania P3 lub P4 EZT może zostać włączony do eksploatacji w stacji Przeworsk lub w miejscu wykonania obsługi.

T_u – łączny czas wyłączenia pojazdu z eksploatacji dla realizacji cyklu utrzymania w danym cyklu eksploatacyjnym, liczony w pełnych godzinach, jak dla **T**.

Do **T_u** oraz czasu, o którym mowa w ust. 19, nie wlicza się czasu wyłączenia EZT z eksploatacji z powodu wystąpienia awarii:

- o których mowa w § 7 ust. 2;
- objętych ubezpieczeniem CASCO.

T_u oraz czas, o którym mowa w ust. 19 nie obejmują również, liczonego jak dla **T**, czasu przebazowania EZT ze stacji Przeworsk do miejsca wykonania obsługi poziomu utrzymania P3 lub P4.

Jeżeli włączenie EZT do eksploatacji po wykonaniu obsługi poziomu utrzymania P3 lub P4 nie nastąpi w miejscu jej wykonania do **T_n** lub czasu, o którym mowa w ust. 19 nie wlicza się, liczonego jak dla **T**, czasu przebazowania pojazdu z miejsca wykonania obsługi do stacji Przeworsk.

Wynik wyliczenia **W_u** zgodnie z powyższym wzorem podlega zaokrągleniu jak dla **W_n** .

28. Zamawiający zobowiąże Operatora do:

- 1) udostępniania pojazdu Wykonawcy w celu świadczenia obsługi oraz codziennej kontroli bezpieczeństwa eksploatacji EZT,
- 2) zgłaszania Wykonawcy wszelkich zdarzeń istotnych dla świadczenia obsługi EZT.

§ 9

Wynagrodzenie Wykonawcy i warunki płatności

1. Za obsługę pojazdu w okresie od podpisania Protokołu odbioru końcowego do 31 grudnia 2017 r. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy:

..... **zł brutto** (słownie: złotych .../100),

w tym:

- wynagrodzenie netto wynosi: **zł** (słownie: złotych .../100),

- podatek od towarów i usług VAT wg stawki 23 % wynosi: **zł** (słownie: złotych .../100), za każdy kilometr przebiegu pojazdu w okresie, o którym mowa w ust. 5, z zastrzeżeniem ust. 2 do 4.

2. Jeżeli przegląd P4 przypadnie w terminie późniejszym niż określony w § 8 ust. 1 Strony dokonają zmian Umowy w zakresie tego terminu.
3. Jeżeli w trakcie realizacji umowy stawka podatku VAT ulegnie zmianie, Wykonawca naliczy podatek VAT według stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
4. W przypadku Wykonawców zagranicznych podatek od towarów i usług płacony będzie zgodnie z przepisami obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
5. Płatności za obsługę pojazdu dokonywane będą w okresach kwartalnych, przy czym pierwszy okres rozliczeniowy liczony będzie od dnia podpisania Protokołu odbioru końcowego EZT do ostatniego dnia kwartału, w którym nastąpi dostawa pojazdu.
6. Wykonawca wystawi fakturę VAT w terminie do 7 dni po zakończonym okresie rozliczeniowym, z terminem płatności 30 dni liczonym od dnia otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT.
7. Zamawiający w terminie 5 dni roboczych po upływie okresu, o którym mowa w ust. 5, faxem, przekaże Wykonawcy informację o przebiegu (kilometry) pojazdu w upływającym kwartale. Należność brutto na fakturze, obejmująca podatek od towarów i usług VAT wg stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury, zostanie wyliczona jako iloczyn stawki zł/km x podany przez Zamawiającego przebieg pojazdu w kwartale w kilometrach.

Wykonawca na fakturze obligatoryjnie zamieści następujące informacje:

- a. obsługa zespołu trakcyjnego Nr SA (numer pojazdu);
 - b. okres rozliczeniowy (zgodnie z zapisem ust. 5);
 - c. stawka /netto +VAT/..... zł/km;
 - d. przebieg (podany przez Zamawiającego przebieg pojazdu w kilometrach).
8. W przypadku powzięcia przez Zamawiającego wątpliwości, co do zgodności wskazań licznika z rzeczywistym przebiegiem EZT, w szczególności w przypadku wymiany lub naprawy licznika, rzeczywisty przebieg EZT określi zewnętrzny rzeczoznawca, powołany przez Zamawiającego.

9. Wynagrodzenie Wykonawcy, wyliczone zgodnie z zapisem ust. 7, obejmuje wszystkie koszty związane z wykonaniem obsługi w danym okresie rozliczeniowym.
10. Zamawiający dokona zapłaty wynagrodzenia za obsługę EZT w danym okresie rozliczeniowym na rachunek bankowy Wykonawcy podany na fakturze.

Fakturę VAT należy wystawić na:

**Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego
al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów
NIP: 813-29-17-389**

11. Za termin zapłaty przyjmuje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§ 10

Kary umowne

1. Z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania obsługi Wykonawca zapłaci Zamawiającemu następujące kary umowne:
 - 1) 50% wynagrodzenia brutto należnego Wykonawcy za dany okres rozliczeniowy w przypadku niewykonania któregośkolwiek z przeglądów, o których mowa w § 8 ust. 1,
 - 2) 0,1 % ceny brutto EZT za każdy 1 % niedotrzymania wskaźnika gotowości technicznej Wu,
 - 3) 50 % wynagrodzenia brutto należnego Wykonawcy za dany okres rozliczeniowy w przypadku nienależytego wykonania czynności obsługi EZT, uniemożliwiającego jego eksploatację,
 - 4) 0,02 % ceny brutto EZT za każdy dzień zwłoki w przypadku przekroczenia terminów, o których mowa w § 8 ust. 6,
 - 5) 0,04 % ceny brutto EZT za niedotrzymanie terminu, o którym mowa w § 8 ust. 19, za każdy dzień zwłoki, liczony od 91 dnia po dniu wyłączenia pojazdu z eksploatacji do dnia włączenia pojazdu do eksploatacji włącznie.
2. Zapłata kar umownych nie zwalnia Wykonawcy z ciążących na nim obowiązków.
3. Zamawiający może dochodzić na ogólnych zasadach odszkodowań przewyższających naliczone kary umowne.
4. Zamawiający ma prawo potrącać naliczone kary umowne z wynagrodzenia Wykonawcy, o którym mowa w § 9 ust. 7.
5. Kary umowne płatne będą w terminie 21 dni od dnia wystawienia Wykonawcy noty obciążeniowej przez Zamawiającego.

Rozdział III

Postanowienia końcowe

§ 11

Zasady porozumiewania się Stron

1. Strony Umowy zobowiązują się do wzajemnego pisemnego informowania o wszelkich okolicznościach mających istotne znaczenie dla realizacji niniejszej Umowy.

2. Strony wskazują następujące adresy dla doręczeń korespondencji związanej z Umową:

Zamawiający: - al. Łukasza Cieplińskiego 4, 35-010 Rzeszów; Departament Infrastruktury i Transportu.

Wykonawca

3. Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego o każdej zmianie swego adresu lub siedziby.
4. Niedopełnienie obowiązku, o którym mowa w ust. 3, powoduje ten skutek, że pismo wysłane na adres drugiej strony uznaje się za doręczone także wówczas, gdy zostanie zwrócone z powodu nieaktualnego adresu.
5. Wszelkie zawiadomienia i oświadczenia związane z niniejszą Umową będą doręczane listem poleconym za potwierdzeniem odbioru, faxem nr 17 747 68 55 lub e-mailem na adres: dt@podkarpackie.pl.
6. Po stronie Zamawiającego osobą uprawnioną do podejmowania wszelkich czynności związanych realizacją Umowy jest osoba upoważniona przez Zarząd Województwa Podkarpackiego.
7. Po stronie Wykonawcy osobą uprawnioną do podejmowania wszelkich czynności związanych z realizacją postanowień Umowy jest osoba upoważniona przez Wykonawcę.
8. Wykonawca i Zamawiający mogą upoważnić do podejmowania czynności związanych z realizacją Umowy po więcej niż jednej osobie.
9. Strona dokonująca czynności, o której mowa w ust. 6-8 zobowiązana jest powiadomić niezwłocznie drugą Stronę Umowy o udzieleniu upoważnienia (upoważnień), bez konieczności zmian treści umowy.
10. Zmiana osób upoważnionych musi być zgłoszona drugiej Stronie na piśmie pod rygorem nieważności. Zmiana taka nie stanowi zmiany umowy.
11. Wszelka korespondencja związana z realizacją umowy będzie sporządzana w języku polskim.

§ 12

Zmiany Umowy

1. Wszelkie zmiany i uzupełnienia niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności – w formie aneksu podpisanego przez Strony.
2. Zamawiający przewiduje wprowadzenie istotnych zmian zawartej Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, w przypadku:
- 1) konieczności wprowadzenia zmian do umowy spowodowanych zmianami w przepisach prawa, normach, dyrektywach, standardach lub zmianami w zakresie wiedzy technicznej, technologicznej lub funkcjonalnej;
 - 2) potrzeby dostosowania odpowiednich postanowień umownych, w tym dostosowania terminów realizacji umowy, sposobu rozliczania umowy lub dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy ze względu na dostępność środków przeznaczonych na finansowanie zamówienia;

- 3) potrzeby dostosowania odpowiednich postanowień umownych, jeżeli z powodu nadzwyczajnej zmiany stosunków, spełnienie świadczenia byłoby połączone z nadmiernymi trudnościami albo groziłoby jednej ze stron rażąca stratą, czego strony nie mogły przewidzieć przy zawarciu Umowy;
 - 4) zmiany wynagrodzenia należnego Wykonawcy, w sytuacji gdy wprowadzenie zmian będzie następstwem zmiany stawki podatku VAT, przy czym zmianie ulegnie kwota VAT i kwota wynagrodzenia brutto;
 - 5) wystąpienia potrzeby zmiany zawartej umowy na skutek okoliczności niezależnych od Stron, których nie można było przewidzieć w dniu zawarcia umowy lub okoliczności zaistnienia siły wyższej;
 - 6) zmiany w zakresie Dokumentacji Systemu Utrzymania, niezbędnej dla zapewnienia należytego wykonywania usług utrzymania pojazdów;
 - 7) wystąpienia potrzeby zmian systemu zliczania pasażerów z systemem pomiaru punktualności pojazdów na skutek zachowania kompatybilności działania systemów z systemem, który będzie zakupiony przez Zamawiającego;
 - 8) pojawienia się w trakcie realizacji Umowy bardziej nowoczesnych lub ekonomicznie bardziej uzasadnionych technologii, materiałów i urządzeń, których zastosowanie Zamawiający uzna za celowe i wskazane przy realizacji Umowy, przy zaistnieniu opisanej sytuacji zmianie może ulec wynagrodzenie Wykonawcy;
 - 9) zaistnienia omyłki pisarskiej lub rachunkowej bądź innej omyłki polegającej na niezgodności treści Umowy z ofertą;
 - 10) zmiany stacji początkowej;
- Każda ze Stron Umowy, która powyższe informacje o okolicznościach stanowiących podstawę do wprowadzenia stosownych zmian w treści Umowy, zobowiązuje się niezwłocznie poinformować o tym drugą Stronę, przedstawiając propozycję aneksu.
3. Nie stanowią zmiany Umowy w rozumieniu art. 144 ustawy Prawo zamówień publicznych zmiany:
 - 1) osób upoważnionych do wszelkich czynności związanych z realizacją Umowy;
 - 2) danych teleadresowych Stron;
 - 3) danych rejestrowych Stron;
 - 4) sposobu prowadzenia korespondencji między Stronami;
 - 5) numeru rachunku bankowego Stron.

§ 13

Odstąpienie od Umowy

1. Stronom przysługuje prawo odstąpienia od Umowy w całości lub części, w przypadkach określonych w Kodeksie cywilnym.
2. Zamawiający, niezależnie od prawa odstąpienia na podstawie powszechnie obowiązujących przepisów prawa może odstąpić od Umowy, w całości lub w części, jeżeli:
 - 1) na podstawie art. 145 ustawy Prawo zamówień publicznych, składając odpowiednie oświadczenie na piśmie;
 - 2) nieprzekazania Zamawiającemu przez Wykonawcę świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego a w przypadku przedstawienia terminowego świadectwa – nieprzedłożenia przed wygaśnięciem terminu jego ważności

- świadczenia bezterminowego – prawo odstąpienia może być wykonane przez Zamawiającego w terminie 30 dni liczonych od dnia upływu terminu wykonania przedmiotowego obowiązku;
- 3) opóźnienie Wykonawcy z dostawą pojazdu, wolnego od wad trwa dłużej niż 30 dni w stosunku do terminu określonego w § 3 ust. 1. Zapis § 3 ust. 35 stosuje się odpowiednio;
 - 4) niezależnie od przypadków wyżej wymienionych, Zamawiającemu przysługiwać będzie prawo do odstąpienia od Umowy, jeżeli Wykonawca wykonuje umowę w sposób wadliwy albo sprzeczny z Umową, pomimo wezwania Wykonawcy do zaniechania naruszeń i wyznaczenia mu dodatkowego co najmniej 30 dniowego terminu - prawo do odstąpienia może być wykonane w terminie 60 dni od bezskutecznego upływu wyznaczonego terminu. Zapis § 3 ust. 35 stosuje się odpowiednio;
3. Zamawiającemu przysługuje prawo wypowiedzenia Umowy w zakresie świadczenia Obsługi pojazdu w każdym czasie ze skutkiem natychmiastowym, w przypadku świadczenia Obsługi pojazdu w sposób wadliwy albo sprzeczny z Umową, pomimo wezwania przez Zamawiającego do zmiany i wyznaczenia w tym celu dodatkowego terminu na zaniechanie naruszeń, nie krótszego jednak niż 7 dni;
 4. Wykonawcy przysługuje prawo wypowiedzenia Umowy w zakresie Obsługi pojazdu w trybie natychmiastowym, w przypadku gdy Zamawiający nie dokona zapłaty w całości wynagrodzenia należnego Wykonawcy z tytułu świadczenia obsługi za kolejne 2 okresy rozliczeniowe, po uprzednim pisemnym wezwaniu Zamawiającego i wyznaczeniu mu dodatkowego co najmniej 30 dniowego terminu do zapłaty
 5. W przypadku odstąpienia od Umowy z przyczyn określonych w ust. 2 Wykonawcy nie przysługuje wynagrodzenie z tytułu realizacji zapisu § 2 ust. 3.

§ 14

Postanowienia końcowe

1. Prawem właściwym dla stosunków zobowiązaniowych Stron w ramach realizacji niniejszej Umowy jest prawo polskie.
2. Spory mogące wyniknąć w związku z realizacją niniejszej Umowy, Strony zobowiązują się rozstrzygać w drodze mediacji.
3. Spory mogące wyniknąć w związku z realizacją Umowy Strony poddają jurysdykcji sądów polskich.
4. Właściwym do rozwiązania sporu będzie sąd powszechny, właściwy dla siedziby Zamawiającego.
5. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie właściwe przepisy:
 - 1) ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz.U. Nr 16 poz.93 z późn. zm.);
 - 2) ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. – Kodeks postępowania cywilnego (Dz.U. Nr 43 poz. 296 z późn. zm.)
 - 3) ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.);
 - 4) ustawa z dnia 28.03.2003 r. O transporcie kolejowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 16, poz. 94 z późn. zm.)
11. Umowa niniejsza została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym dwa dla Zamawiającego, jeden dla Wykonawcy.

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

12. Integralną częścią niniejszej Umowy są:

- 1) Opis Przedmiotu Zamówienia – załącznik Nr 1;
- 2) Protokołu odbioru końcowego (wzór) – załącznik Nr 2.

.....
/podpis, pieczęć Zamawiającego/

ZAMAWIAJĄCY

.....
/podpis, pieczęć Wykonawcy/

WYKONAWCA

PROTOKÓŁ ODBIORU KOŃCOWEGO

EZT nr.....¹ typu

spisany w dniu

pomiędzy:

Województwem Podkarpackim w Rzeszowie, reprezentowanym przez Zarząd
Województwa Podkarpackiego z upoważnienia którego działa/ją:

.....

zwanym w dalszej części Protokołu **Zamawiającym**

a

.....

reprezentowanym przez:

.....

zwanym w dalszej części Protokołu **Wykonawcą**

przy udziale

reprezentowanym przez:

.....

zwanym w dalszej części Protokołu **Operatorem**

A. Wykonawca przekazał / nie przekazał² Zamawiającemu:

1) EZT nr¹ typu

2) wymaganą Dokumentację i Oprogramowanie w ilościach i terminach
przewidzianych Umową nr..... z dnia.....

B. Wykonawca oświadcza, że:

¹ numer zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 31 maja 2006 r. w sprawie rejestru i oznakowania pojazdów kolejowych (Dz. U. 2006 nr 105poz. 713).

² niepotrzebne skreślić

1. EZT został wykonany zgodnie ze złożoną ofertą oraz wymaganiami i parametrami technicznymi określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ).
2. Dostarczony pojazd jest kompletny, sprawny i wolny od jakichkolwiek wad.
3. Wywiązał się z obowiązków określonych w § 2 ust. 3 i 5 Umowy nr z dnia.....

C. Zamawiający oświadcza, że dokonał odbioru / nie dokonał² odbioru EZT bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami² opisanymi w pkt D.

D. Zamawiający zgłasza konieczność usunięcia następujących usterek i braków:

.....

E. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia usterek i braków opisanych w pkt D w terminie do dnia.....

Fakt usunięcia usterek i braków, o których mowa w pkt D, **Wykonawca** i **Zamawiający** potwierdzą pisemnie.

F. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o kolejnym terminie odbioru pojazdu oddzielnym pismem.³

G. Niniejszy protokół został sporządzony w trzech jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla Zamawiającego, Wykonawcy i Operatora.

.....

Zamawiający

.....

Wykonawca

.....

Operator

² niepotrzebne skreślić

³ obowiązuje w przypadku niedokonania odbioru EZT.

.....

(pieczęć firmy)

NIP : REGON:

FORMULARZ OFERTY

**Województwo Podkarpackie w Rzeszowie
al. Łukasza Cieplińskiego 4
35-010 Rzeszów**

Nawiązując do zaproszenia do udziału w przetargu nieograniczonym na:

**Dostawa fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (Ezt)
z napędem elektrycznym wraz z usługą utrzymaniową**

1. Oferujemy realizację zamówienia za cenę : zł. brutto,
(słowniezł brutto)

w tym:

- 1) Za dostawę 1 szt. fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (Ezt)

.....zł brutto

(słownie:...../100 brutto.

- 2) Za wykonanie usługi serwisowo-utrzymaniowo-naprawczej

.....zł

brutto (słownie:/100 brutto

obliczona jako iloczyn stawki brutto za wykonanie usługi serwisowo-utrzymaniowo-naprawczej za 1 km przebiegu Ezt w kwociezł brutto

(stawka będzie brana przez Zamawiającego do oceny ofert w kryterium „Stawka brutto za wykonanie usługi serwisowo-utrzymaniowo-naprawczej w przeliczeniu na 1 km przebiegu Ezt” - waga 20%)

oraz zakładanego średniego przebiegu pojazdu (Ezt) w okresie świadczenia usługi tj. 1 000 000 km.

2. Na wykonywany i dostarczony przedmiot zamówienia udzielamy miesięcznej gwarancji (nie krótszy niż 60 miesięcy i dłuższy niż 120 miesięcy))
3. Oświadczamy, że akceptujemy warunki płatności określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia;
4. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z warunkami zamówienia określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz, że uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty;

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013

5. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na okres wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. 60 dni od daty upływu terminu składania ofert;
6. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z istotnymi dla Stron postanowieniami, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego i akceptujemy je bez zastrzeżeń.
7. Wadium w kwocie 300.000,00 zł zostało wniesione w dniu2013 r. w formie(potwierdzenie wniesienia w załączeniu).
Zwrotu wadium prosimy dokonać na konto
8. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny brutto EZT w formie:
.....
9. *Zamierzam powierzyć Podwykonawcom:
10. Załącznikami do niniejszej oferty są :

.....
miejsce i data

.....
podpis osoby uprawnionej do
reprezentowania Wykonawcy

***Wypełnić w przypadku powierzenia Podwykonawcom wykonanie części zamówienia.**

OŚWIADCZENIE
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

Numer telefonu

Numer teleksu/fax

oświadczam, że:

spełniam warunki udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Dostawę fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (EZT)
z napędem elektrycznym wraz z usługą utrzymaniową

, określone w części II SIWZ - § 1 ust. 1.1 - znak sprawy OR-IV.272.1.6.2013

.....
(Podpis Wykonawcy)

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

Numer telefonu Nr telefaksu/fax

OŚWIADCZENIE
w trybie art. 24 ust.1 ustawy Prawo zamówień publicznych

W związku z ubieganiem się o udzielenie zamówienia na dostawę 1 sztuki fabrycznie nowego trójczłonowego zespołu trakcyjnego (EZT) z napędem elektrycznym wraz z usługą utrzymaniową – znak sprawy OR-IV.272.1.6.2013 oświadczam, że brak jest podstaw do wykluczenia mnie z przedmiotowego postępowania w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759, z późn. zm.), zgodnie z którym z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:

wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego.

.....
(Podpis Wykonawcy)

Załącznik nr 6 do SIWZ

Nazwa Wykonawcy

Adres Wykonawcy

Numer telefonu Nr telefaksu/fax

WYKAZ WYKONANYCH, A W PRZYPADKU ŚWIADCZEŃ OKRESOWYCH LUB CIĄGŁYCH RÓWNIEŻ WYKONYWANYCH DOSTAW W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO WYKAZANIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW WIEDZY I DOŚWIADCZENIA W OKRESIE OSTATNICH TRZECH LAT PRZED UPŁYWEM TERMINU SKŁADANIA OFERT , A JEŻELI OKRES PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI JEST KRÓTSZY – W TYM OKRESIE, Z PODANIEM ICH WARTOŚCI, PRZEDMIOTU, DAT WYKONANIA I ODBIORCÓW ORAZ ZAŁĄCZENIEM DOKUMENTÓW POTWIERDZAJĄCYCH , ŻE TE DOSTAWY ZOSTAŁY WYKONANE NALEŻYCIE LUB SĄ WYKONYWANE NALEŻYCIE.

Lp.	Przedmiot zamówienia	Wartość (brutto) (w przypadku konsorcjum również wartość udziału własnego)	Data wykonania	Zamawiający dla którego zamówienie zostało wykonane (odbiorcy)

Załączniki:

Dokumenty potwierdzające, że dostawy zostały wykonane należycie.

.....
miejsce i data

.....
podpis osoby uprawnionej do
reprezentowania Wykonawcy

Znak sprawy: OR-IV.272.1.6.2013