



Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o.  
ul. Klonowica 5, 71-241 Szczecin  
tel. +48 91 439 40 11, fax +48 91 439 26 38,  
www.ts.szczecin.pl

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**DLA ZAMÓWIENIA SEKTOROWEGO**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o.**

ul. Klonowica 5, 71 – 241 Szczecin

**ZAPRASZA DO ZŁOŻENIA OFERTY  
W POSTĘPOWANIU PROWADZONYM W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
NA DOSTAWY I USŁUGĘ**

**O WARTOŚCI ZAMÓWIENIA POWYŻEJ KWOT OKREŚLONYCH W PRZEPISACH  
WYDANYCH NA PODSTAWIE ART. 11 UST. 8**

**NA:**

***„Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia  
oraz części mechanicznych i elektrycznych,  
niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o.  
jednego  
przegubowego, wielocłonowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju  
wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym  
oraz  
sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.”***

**Sprawa nr 40/ZP/GZ/2013**

Podstawa prawna:

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego z zachowaniem zasad Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2013r., poz. 907), zwana dalej ustawą.

## SPIS TREŚCI:

<b>Rozdział I.</b>	<b>Forma oferty .....</b>	<b>3</b>
<b>Rozdział II.</b>	<b>Zmiana, wycofanie i zwrot oferty .....</b>	<b>3</b>
<b>Rozdział III.</b>	<b>Oferty wspólne .....</b>	<b>4</b>
<b>Rozdział IV.</b>	<b>Jawność postępowania .....</b>	<b>4</b>
<b>Rozdział V.</b>	<b>Wykluczenie wykonawcy z postępowania. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków. Wymagane dokumenty .....</b>	<b>5</b>
<b>Rozdział VI.</b>	<b>Wykonawcy zagraniczni .....</b>	<b>8</b>
<b>Rozdział VII.</b>	<b>Termin wykonania zamówienia rękojmia i gwarancja .....</b>	<b>8</b>
<b>Rozdział VIII.</b>	<b>Wadium .....</b>	<b>8</b>
<b>Rozdział IX.</b>	<b>Wyjaśnienia treści siwz i jej zmiany oraz sposób porozumiewania się wykonawców z zamawiającym .....</b>	<b>9</b>
<b>Rozdział X.</b>	<b>Sposób obliczenia ceny oferty .....</b>	<b>11</b>
<b>Rozdział XI.</b>	<b>Składanie i otwarcie ofert .....</b>	<b>11</b>
<b>Rozdział XII.</b>	<b>Wybór oferty najkorzystniejszej .....</b>	<b>11</b>
<b>Rozdział XIII.</b>	<b>Zawarcie umowy. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy .....</b>	<b>12</b>
<b>Rozdział XIV.</b>	<b>Pouczenie o środkach ochrony prawnej .....</b>	<b>13</b>
<b>Rozdział XV.</b>	<b>Opis przedmiotu zamówienia .....</b>	<b>13</b>
 <b><u>ZAŁĄCZNIKI:</u></b>		
<b>Załącznik nr 1</b>	<b>oferta cenowa .....</b>	<b>16</b>
<b>Załącznik nr 2</b>	<b>oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia .....</b>	<b>18</b>
<b>Załącznik nr 3</b>	<b>oświadczenie o grupie kapitałowej .....</b>	<b>19</b>
<b>Załącznik nr 4</b>	<b>oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu .....</b>	<b>20</b>
<b>Załącznik nr 5</b>	<b>wykaz głównych usług .....</b>	<b>21</b>
<b>Załącznik nr 6</b>	<b>wzór umowy .....</b>	<b>22</b>

## Rozdział I. Forma oferty

1. Na **oferte** składają się: oferta cenowa oraz wszystkie pozostałe wymagane dokumenty (w tym oświadczenia, załączniki itp.) zgodnie z rozdziałem V specyfikacji istotnych warunków zamówienia (siwz).
2. Wykonawcy sporządzą oferty zgodnie z wymaganiami siwz.
3. Oferta cenowa musi być sporządzona na formularzu oferty, według wzoru stanowiącego **załącznik nr 1** do siwz.
4. Oferta musi być sporządzona w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub ręcznie długopisem.
5. Oferta musi być podpisana przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy. Upoważnienie do podpisania oferty musi być dołączone do oferty, **w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza**, o ile nie wynika ono z innych dokumentów załączonych przez wykonawcę.
6. W przypadku, gdy wykonawca składa kopię jakiegoś dokumentu, musi być ona poświadczona za zgodność z oryginałem przez wykonawcę (wykonawca składa własnoręczny podpis poprzedzony dopiskiem „za zgodność”) **z zastrzeżeniem pkt 5 niniejszego rozdziału, pkt 2 - rozdziału III oraz pkt 3 ppkt 1) rozdziału V niniejszej siwz**. Jeżeli do reprezentowania wykonawcy upoważnione są łącznie dwie lub więcej osób, kopie dokumentów muszą być potwierdzone za zgodność z oryginałem przez te osoby.
7. Jeżeli któryś z wymaganych dokumentów składanych przez wykonawcę jest sporządzony w języku obcym dokument taki należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski. Dokumenty sporządzone w języku obcym bez wymaganych tłumaczeń nie będą brane pod uwagę.
8. Zaleca się, aby wszystkie strony oferty były ponumerowane. Ponadto, wszelkie miejsca, w których wykonawca naniósł zmiany, muszą być przez niego parafowane.
9. Wykonawca składa tylko jedną ofertę.
10. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
11. **Oferta musi obejmować całość zamówienia, nie dopuszcza się składania ofert częściowych.**
12. Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówień uzupełniających.
13. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
14. Zaleca się, aby wykonawca zamieścił ofertę w zewnętrznej i wewnętrznej kopercie z tym, że:
  - 1) zewnętrzna koperta powinna być oznaczona w następujący sposób: **Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o., ul. S. Klonowica 5, 71-241 Szczecin, kancelaria spółki - pok. nr 31 przetarg nieograniczony, oferta na „Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia oraz części mechanicznych i elektrycznych, niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. jednego przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.” i „nie otwierać przed 30.01.2014 r. godz. 08:30” - bez nazwy i pieczętki wykonawcy;**
  - 2) koperta wewnętrzna powinna zawierać ofertę i być zaadresowana na wykonawcę, tak aby można było odesłać ofertę w przypadku jej wpłynięcia po terminie.
15. Jeżeli oferta wykonawcy nie będzie oznaczona w sposób wskazany w pkt 14, zamawiający nie będzie ponosić żadnej odpowiedzialności za nieterminowe wpłynięcie oferty.

## Rozdział II. Zmiana, wycofanie i zwrot oferty

1. Wykonawca może wprowadzić zmiany oraz wycofać złożoną przez siebie ofertę przed upływem terminu składania ofert.
  - 1) W przypadku wycofania oferty, wykonawca składa pisemne oświadczenie, że ofertę swą wycofuje, w zamkniętej kopercie zaadresowanej jak w rozdziale I pkt 14 ppkt 1) z dopiskiem „wycofanie”.
  - 2) W przypadku zmiany oferty, wykonawca składa pisemne oświadczenie, iż ofertę swą zmienia, określając zakres i rodzaj tych zmian, a jeśli oświadczenie o zmianie pociąga za sobą konieczność wymiany czy też przedłożenia nowych dokumentów – wykonawca winien dokumenty te złożyć. Powyższe oświadczenie i ew. dokumenty należy zamieścić w kopercie wewnętrznej i zewnętrznej, oznaczonych jak w rozdziale I pkt 14 ppkt 1) i 2) przy czym koperta zewnętrzna powinna mieć dopisek „zmiany”.
2. Wykonawca nie może wprowadzić zmian do oferty oraz wycofać jej po upływie terminu składania ofert.
3. W przypadku złożenia oferty po terminie zamawiający niezwłocznie zawiadamia wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

### Rozdział III. Oferty wspólne

1. Wykonawcy składający ofertę wspólną ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy.
2. Pełnomocnictwo, o którym mowa w pkt 1 musi znajdować się w ofercie wspólnej wykonawców. **Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.**
3. Pełnomocnik pozostaje w kontakcie z zamawiającym w toku postępowania i do niego zamawiający kieruje informację, korespondencję, itp..
4. Oferta wspólna, składana przez dwóch lub więcej wykonawców, powinna spełniać następujące wymagania:
  - 1) oferta wspólna powinna być sporządzona zgodnie z siwz;
  - 2) sposób składania dokumentów w ofercie wspólnej:
    - a) dokumenty, dotyczące własnej firmy, takie jak np.: odpis z właściwego rejestru, oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia, zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego i z właściwego oddziału ZUS, informacja z KRK itp. – składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną we własnym imieniu,
    - b) jeżeli jednak podmiot występujący wspólnie (spółka cywilna) na podstawie odrębnych przepisów, dla celów podatkowych lub związanych z ubezpieczeniami jest traktowany jako jeden podmiot (jedna jednostka organizacyjna) – dokumenty dotyczące ubezpieczeń, podatków i opłat powinien złożyć niezależnie ten podmiot,
    - c) dokumenty wspólne takie jak np: oferta cenowa, wykaz prac podobnych, oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu itp. składa pełnomocnik wykonawców w imieniu wszystkich wykonawców składających ofertę wspólną,
    - d) kopie dokumentów dotyczących każdego z wykonawców składających ofertę wspólną muszą być poświadczane za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby upoważnione do reprezentowania tych wykonawców.
5. Wspólnicy spółki cywilnej są traktowani jak wykonawcy składający ofertę wspólną i mają do nich zastosowanie zasady określone w pkt 1 – 4 niniejszego rozdziału.
6. Przed podpisaniem umowy (w przypadku wygrania postępowania) wykonawcy składający ofertę wspólną będą mieli obowiązek przedstawić zamawiającemu umowę konsorcjum, zawierającą, co najmniej:
  - 1) zobowiązanie do realizacji wspólnego przedsięwzięcia gospodarczego obejmującego swoim zakresem realizację przedmiotu zamówienia,
  - 2) określenie zakresu działania poszczególnych stron umowy,
  - 3) czas obowiązywania umowy, który nie może być krótszy, niż okres obejmujący realizację zamówienia oraz czas trwania gwarancji jakości i rękojmi.

### Rozdział IV. Jawność postępowania

1. Zamawiający prowadzi protokół postępowania.
2. Protokół postępowania wraz z załącznikami jest jawny. Załączniki do protokołu udostępnia się na wniosek, po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty lub unieważnieniu postępowania z tym, że oferty udostępnia się od chwili ich otwarcia.
3. Udostępnienie protokołu lub załączników może nastąpić przez wgląd w miejscu wyznaczonym przez zamawiającego, przesłanie kopii pocztą, faksem lub drogą elektroniczną, zgodnie z wyborem wnioskodawcy wskazanym we wniosku.
4. Bez zgody zamawiającego wnioskodawca w trakcie wglądu do protokołu lub załączników w miejscu wyznaczonym przez zamawiającego nie może samodzielnie kopiować lub utrwalać za pomocą urządzeń lub środków technicznych służących do utrwalania obrazu treści złożonych ofert.
5. Jeżeli przesłanie kopii protokołu lub załączników zgodnie z wyborem wnioskodawcy jest z przyczyn technicznych utrudnione, w szczególności z uwagi na ilość żądanych do przesłania dokumentów, zamawiający informuje o tym wnioskodawcę i wskazuje sposób, w jaki mogą być one udostępnione.
6. Jeżeli udostępnianie protokołu lub załączników będzie się wiązało z koniecznością poniesienia dodatkowych kosztów, związanych z wskazanym przez wnioskodawcę sposobem udostępniania lub koniecznością przekształcenia protokołu lub załączników koszty te pokrywa wnioskodawca.
7. Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeżeli wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane.

8. W przypadku zastrzeżenia informacji wykonawca ma obowiązek wydzielić z oferty informacje stanowiące tajemnicę jego przedsiębiorstwa i oznaczyć je klauzulą „nie udostępniać. Informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu art. 11 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. nr 153, poz. 1503 z późn. zm.)”.
9. W sytuacji, gdy wykonawca zastrzeże w ofercie informacje, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych lub odrębnych przepisów, informacje te będą podlegały udostępnieniu na takich samych zasadach, jak pozostałe niezastrzeżone dokumenty.
10. W sytuacji, gdy wykonawca w treści oferty (załącznik nr 1 do siwz) nie złoży oświadczenia (poprzez właściwe podkreślenie), czy oferta nie zawiera, bądź zawiera informację stanowiącą tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczanie nieuczciwej konkurencji zamawiający uzna, że oferta nie zawiera informacji stanowiącej tajemnicę przedsiębiorstwa.

## Rozdział V. Wykluczenie wykonawcy z postępowania. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków. Wymagane dokumenty

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania, w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy mają obowiązek złożyć następujące dokumenty:
  - 1) **Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia** – według wzoru stanowiącego **załącznik nr 2 do siwz**;  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. oświadczenie składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną we własnym imieniu;
  - 2) **Aktualny odpis z właściwego rejestru** lub **z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej** (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;  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. dokument składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną;
  - 3) **Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego** potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, 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.  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. zaświadczenie składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną. W przypadku składania oferty przez spółkę cywilną wykonawca musi złożyć oddzielne zaświadczenie dla każdego ze współników oraz oddzielne na spółkę;
  - 4) **Aktualne zaświadczenie z właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych** lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, 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.  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. zaświadczenie składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną. W przypadku składania oferty przez spółkę cywilną wykonawca musi złożyć oddzielne zaświadczenie dla każdego ze współników oraz oddzielne na spółkę;
  - 5) **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.  
W przypadku oferty wspólnej ww. informację składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną;
  - 6) **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.  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. informację składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną.

- 7) **Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego** w zakresie określonym w art. 24 ust 1 pkt 10) i 11) ustawy - wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. informację składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną.
2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy mają obowiązek także złożyć – **Listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5, albo informację o tym, że wykonawca nie należy do grupy kapitałowej** – według wzoru stanowiącego **załącznik nr 3 do siwz**;  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. dokument składa każdy z wykonawców składających ofertę wspólną.
3. Wykonawcy ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego muszą spełniać warunki dotyczące:
- 1) **posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;**  
opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunku: - zamawiający nie dokonuje opisu sposobu spełniania warunku;
  - 2) **posiadania wiedzy i doświadczenia,**  
opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunku: - warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli wykonawca wykaże, że wykonał należycie w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie dostawę minimum 1 (słownie: jednego) tramwaju i, że dostarczony tramwaj posiadał w części pasażerskiej minimum 25% niskiej podłogi.
  - 3) **dysonowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;**  
opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunku: - zamawiający nie dokonuje opisu sposobu spełniania warunku;
  - 4) **sytuacji ekonomicznej i finansowej;**  
opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunku: - warunek zostanie uznany za spełniony, jeżeli wykonawca wykaże, że:
    - a) posiada **środki finansowe lub zdolność kredytową** w wysokości nie mniejszej niż **2.000.000,00** (słownie: dwa miliony) złotych;
    - b) jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności na kwotę nie niższą niż **2.000.000,00** (słownie: dwa miliony) złotych na jedno i wszystkie zdarzenia w okresie ubezpieczenia.

**Uwaga:**

W przypadku, gdy jakkolwiek wartość dotycząca ww. warunków wyrażona będzie w walucie obcej zamawiający przeliczy wartość na walutę polską w oparciu o średni kurs walut NBP dla danej waluty według kursu z dnia wszczęcia postępowania (tj. w dniu ukazania się ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej). Jeżeli w tym dniu nie będzie opublikowany średni kurs NBP zamawiający przyjmie kurs średni z ostatniej tabeli przed wszczęciem postępowania.

**Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana na podstawie dokumentów złożonych przez wykonawcę na zasadach SPEŁNIA/NIE SPEŁNIA.**

4. Każdy z wykonawców w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których w pkt 2 ma obowiązek złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:
- 1) **Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu**, według wzoru stanowiącego **załącznik nr 4** do niniejszej siwz.  
W przypadku składania oferty wspólnej ww. oświadczenie składa pełnomocnik w imieniu wykonawców składających ofertę wspólną;
  - 2) **Wykaz wykonanych, głównych usług** wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których usługi zostały wykonane, według wzoru stanowiącego **załącznik nr 5** do niniejszej siwz, oraz dowody, czy zostały wykonane należycie.

W przypadku składania oferty wspólnej wykonawcy składający ofertę wspólną składają jeden wspólny ww. wykaz.

- 3) **Informację z banku** lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej potwierdzającą wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową wykonawcy, wystawioną nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

W przypadku składania oferty wspólnej ww. dokument składa ten lub ci z wykonawców składających ofertę wspólną, który lub którzy w ramach konsorcjum odpowiada/ją za spełnienie tego warunku.

- 4) **Oplaconą polisę**, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia.

W przypadku składania oferty wspólnej ww. dokument składa ten lub ci z wykonawców składających ofertę wspólną, który lub którzy w ramach konsorcjum odpowiada/ją za spełnienie tego warunku.

5. 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.

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, Zamawiający, w celu oceny, czy wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, wymaga załączenia dokumentów dotyczących:

- zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
- charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

6. **W przypadku podmiotów, o których mowa w pkt 5, przedkładane przez wykonawcę kopie dokumentów muszą być poświadczone za zgodność z oryginałem przez te podmioty.**

Inne dokumenty wymagane przez zamawiającego:

- 1) **Oferta cenowa** zgodnie z Rozdziałem I pkt 3 siwz – według **załącznika nr 1 do siwz**. W przypadku składania oferty wspólnej należy złożyć jeden dokument.

- 2) Odpowiednie **pełnomocnictwa**. Tylko w sytuacjach określonych w Rozdziale I pkt 5 zdanie 2 siwz lub w przypadku składania oferty wspólnej (Rozdział III pkt 1 siwz).

- 3) **Oświadczenie** według wzoru stanowiącego **załącznik nr 1 do siwz** wskazujące część zamówienia, której wykonanie wykonawca powierzy podwykonawcom (jeżeli wykonawca przewiduje udział podwykonawców. Jeżeli wykonawca nie złoży powyższego oświadczenia, zamawiający uzna, że wykonawca nie powierzy żadnej części zamówienia podwykonawcom). W przypadku składania oferty wspólnej należy złożyć jeden dokument.

7. Zamawiający wezwie wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożą oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 oraz art. 26 ust. 2d ustawy, lub którzy nie złożyli pełnomocnictw, albo którzy złożyli wymagane przez zamawiającego oświadczenia i dokumenty, o których mowa w art. 25 ust. 1 oraz art. 26 ust. 2d, zawierające błędy lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania. Złożone na wezwanie zamawiającego oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz spełnianie przez oferowane dostawy wymagań określonych przez zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert.

8. W przypadku załączenia do oferty innych dokumentów niż wymagane przez zamawiającego (np. materiałów reklamowych i informacyjnych) zaleca się aby stanowiły one odrębną część, niezłączoną z ofertą w sposób trwały. Dokumenty takie nie będą podlegały ocenie przez zamawiającego.

## Rozdział VI. Wykonawcy zagraniczni

1. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w rozdziale V pkt 1 ppkt 2) – 4) i 6) niniejszej siwz składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
  - 1) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
  - 2) 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,
  - 3) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
2. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w rozdziale V pkt 1 ppkt 5 niniejszej siwz składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4 – 8 ustawy.
3. Dokumenty, o których mowa w pkt 1 ppkt 1) i 3) oraz pkt 2, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt 1 ppkt 2) powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
4. 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 1 i 2 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. Przepis pkt 3 stosuje się odpowiednio.
5. Jeżeli w przypadku wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym że w przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń – zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób.
6. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.

## ROZDZIAŁ VII. Termin wykonania zamówienia rękojmia i gwarancja

1. Umowa obowiązuje od dnia jej zawarcia do dnia wykonania przez strony wszystkich obowiązków ciążących na każdej z nich.
2. **Wykonawca** zobowiązany jest dostarczyć **Zamawiającemu** nowe elementy, podzespoły, wyposażenie, części mechaniczne i elektryczne niezbędne do zmontowania zamawianego jednej (1) sztuki przegubowego, wielocłonowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym: w terminie zgodnym ze złożoną ofertą (załącznik nr 1 do siwz) Wykonawcy, nie później jednak niż 240 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.
3. Wymagany przez zamawiającego **minimalny okres gwarancji wynosi 24 miesiące** od dnia odbioru potwierdzonego protokołem. Wykonawca może zaproponować dłuższy okres gwarancji, oświadczając się w tej kwestii w ofercie cenowej. Podany przez wykonawcę okres nie będzie podlegał ocenie. Jeżeli wykonawca nie poda w ofercie cenowej okresu gwarancji zamawiający przyjmie, iż wykonawca zaproponował minimalny wymagany przez zamawiającego okres gwarancji.



1. Wadium należy wnieść w wysokości **100.000,00 zł** (słownie złotych: sto tysięcy 00/100), w terminie do dnia **30.01.2014r.** do godziny **08:30. Decyduje data wpływu środków do zamawiającego.**
2. Wadium może być wnoszone:
  - 1) w pieniądzu – przelewem na rachunek bankowy Tramwajów Szczecińskich Sp. z o.o. w Szczecinie **PKOPPLPW 35124038131111000043756331** .
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej (z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym), gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2) ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (tekst jedn.: Dz. U. z 2007r., Nr 42 poz. 205 z późn. zm.) - **w kasie wewnętrznej Tramwajów Szczecińskich Sp. z o.o. w Szczecinie, pok. nr 217 (II piętro) od poniedziałku do piątku od godz. 07:00 do godz. 15:00.**
3. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku formach.
4. W przypadku, gdy wykonawca wnosi wadium w formie gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej z treści tych gwarancji musi w szczególności jednoznacznie wynikać:
  - 1) zobowiązanie gwaranta (banku, zakładu ubezpieczeń) do zapłaty całej kwoty wadium **nieodwołalnie i bezwarunkowo** na pierwsze żądanie zamawiającego (beneficjenta gwarancji) zawierające oświadczenie, że zaistniały okoliczności, o których mowa w pkt 7 bez potwierdzania tych okoliczności,
  - 2) termin obowiązywania gwarancji, który nie może być krótszy niż termin związania ofertą,
  - 3) miejsce i termin zwrotu gwarancji.
5. Wadium wniesione w pieniądzu zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.
6. Wykonawca, który nie zabezpieczy swojej oferty akceptowaną formą wadium zostanie przez zamawiającego wykluczony a jego oferta odrzucona.
7. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami w sytuacji, gdy:
  - 1) Wykonawca, którego oferta została wybrana:
    - a) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
    - b) nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
    - c) spowodował, że zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po jego stronie,
  - 2) Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w rozdziale V pkt 9 niniejszej siwz, nie złożył dokumentów lub oświadczeń o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, lub pełnomocnictw. Zamawiający zwróci wadium, jeśli wykonawca udowodni, że nastąpiło to z przyczyn nieleżących po jego stronie.
8. Zamawiający zwraca wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem pkt 7 ppkt 2).
9. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
10. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
11. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt 8, jeżeli w wyniku ostatecznego rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez zamawiającego.
12. Na wniosek wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą zamawiający zaliczy wadium wpłacone w pieniądzu na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
13. Jeżeli wadium zostanie wniesione w pieniądzu zamawiający zwróci je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane pomniejszonym o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek wykonawcy.
14. W ofercie należy wpisać nr konta, na które zamawiający ma zwrócić wadium lub dołączyć do oferty upoważnienie do odbioru wadium przez wskazaną osobę.

## ROZDZIAŁ IX. Wyjaśnienia treści SIWZ i jej zmiana oraz sposób porozumiewania się wykonawców z zamawiającym

1. Zamawiający urzęduje w następujących dniach (pracujących) i godzinach: - od poniedziałku do piątku: 7:00 do godz. 15:00.
2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawca przekazują **pisemnie**, z zastrzeżeniem pkt 3.
3. Zamawiający dopuszcza porozumiewanie się za pomocą **faksu**, przy przekazywaniu następujących dokumentów:
  - 1) informacje o wszczęciu postępowania kierowane na podstawie art. 40 ust. 5a ustawy,
  - 2) pytania i wyjaśnienia dotyczące treści siwz,
  - 3) zmiany treści siwz,
  - 4) wniosek wykonawcy o przekazanie informacji z otwarcia ofert, o których mowa w art. 86 ustawy oraz odpowiedź zamawiającego,
  - 5) wniosek o wyjaśnienie i wyjaśnienie treści oferty,
  - 6) wniosek o wyjaśnienie i wyjaśnienia dotyczące oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy,
  - 7) wezwanie kierowane do wykonawców na podstawie art. 26 ust. 3 i 4 ustawy,
  - 8) wniosek o udzielenie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny oraz odpowiedź wykonawcy,
  - 9) informacja o poprawieniu oczywistych omyłek pisarskich oraz oczywistych omyłek rachunkowych,
  - 10) informacja o poprawieniu, innych omyłek polegających na niezgodności oferty z siwz, niepowodujących istotnych zmian w treści oferty,
  - 11) oświadczenie wykonawcy w kwestii wyrażenia zgody na poprawienie innych omyłek polegających na niezgodności oferty z siwz, niepowodujących istotnych zmian w treści oferty,
  - 12) wniosek zamawiającego o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu związania ofertą oraz odpowiedź wykonawcy,
  - 13) oświadczenie wykonawcy o przedłużeniu terminu związania ofertą,
  - 14) zawiadomienie o wyborze najkorzystniejszej oferty, o wykonawcach, którzy zostali z postępowania wykluczeni i wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, terminie określonym zgodnie z art. 94 ust 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta,
  - 15) zawiadomienie o unieważnieniu postępowania,
  - 16) informacje i zawiadomienia kierowane do wykonawców na podstawie art. 181, 184 i 185 ustawy.
4. Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują ww. oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania. Dowód transmisji danych oznacza, że wykonawca otrzymał korespondencję faksem w momencie jej przekazania przez zamawiającego, niezależnie od ewentualnego potwierdzenia faktu jej otrzymania. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za niesprawne działanie faksu wykonawcy.
5. Postępowanie odbywa się w języku polskim w związku z czym wszelkie pisma, dokumenty, oświadczenia itp. składane w trakcie postępowania między zamawiającym a wykonawcami muszą być sporządzone w języku polskim.
6. Adres do korespondencji jest zamieszczony na pierwszej stronie niniejszej siwz. Zamawiający wymaga, aby wszelkie pisma związane z postępowaniem były kierowane wyłącznie na ten adres.
7. Zamawiający nie przewiduje zwoływania zebrania wykonawców.
8. Osobą uprawnioną do bezpośredniego kontaktowania się z wykonawcami jest: Małgorzata Dworzyńska – tel. 91/43 94 696 w godz.: 7.30-15.00; faks 91/43 94 420 czynny całą dobę.
9. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści siwz. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści siwz wpłynie do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
10. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści siwz wpłynie po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 9, lub będzie dotyczyć udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
11. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 9.
12. Treść pytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekazuje wykonawcom, którym przekazał siwz bez ujawniania źródła zapytania oraz udostępni na stronie internetowej.

13. W uzasadnionych przypadkach zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść siwz. Dokonaną zmianę specyfikacji zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano siwz, a jeżeli siwz jest udostępniana na stronie internetowej, zamieszcza ją także na tej stronie.
14. Jeżeli w wyniku zmiany treści siwz nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, zamawiający przedłuża termin składania ofert i informuje o tym wykonawców, którym przekazano siwz oraz zamieszcza informację na stronie internetowej, jeżeli siwz udostępniana jest na tej stronie.

## ROZDZIAŁ X. Sposób obliczenia ceny oferty

1. Zamawiający przewiduje wynagrodzenie ryczałtowe. Podstawą obliczenia ceny oferty powinna być dla wykonawcy jego własna oparta na rachunku ekonomicznym kalkulacja. Cena ofertowa ma obejmować wszystkie koszty wynikające z przedmiotu zamówienia, w tym; koszt dostaw nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do zmontowania przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym, koszt sprawowania przez wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju, ubezpieczenie, cło, podatki, transport, załadunek i rozładunek w miejscu dostawy, koszty dokumentacji technicznej, inne koszty niezbędne do wykonania zamówienia.
2. Cena brutto oferty musi obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia opisanego w Rozdz. XV siwz, **cena ta stanowić będzie cenę oferty do porównania z innymi ofertami.**
3. Cenę, o której mowa w punkcie 2 należy podać w walucie PLN z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
4. Cena podana w formularzu oferty stanowi wynagrodzenie ryczałtowe wykonawcy i nie podlega podwyższeniu.
5. Rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą będą prowadzone w walucie PLN.
6. Cena musi być wyrażona w złotych polskich niezależnie od wchodzących w jej skład elementów. Tak obliczona cena będzie brana pod uwagę przez komisję przetargową w trakcie wyboru najkorzystniejszej oferty.
7. Błąd rachunkowy w obliczeniu ceny, którego nie można poprawić na podstawie art. 87 ust. 2 pkt 2 ustawy, spowoduje odrzucenie oferty.
8. W przypadku, gdy złożona zostanie oferta, której wybór będzie prowadzić do powstania obowiązku podatkowego zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, zamawiający w celu oceny takiej oferty – doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## ROZDZIAŁ XI. Składanie i otwarcie ofert

1. Ofertę należy złożyć w kancelarii pok. 31 ( parter ) Tramwajów Szczecińskich Sp. z o.o. w Szczecinie, 71-241 Szczecin, ul. S. Klonowica 5, w terminie do dnia **30.01.2014r.**, do godz. **08:30**.
2. Za termin złożenia oferty uważa się termin jej dotarcia do zamawiającego.
3. Wykonawca otrzyma pisemne potwierdzenie złożenia oferty.
4. Oferty będą podlegać rejestracji przez zamawiającego. Każda przyjęta oferta zostanie opatrzona adnotacją określającą dokładny termin przyjęcia oferty tzn. datę kalendarzową oraz godzinę i minutę, w której została przyjęta. Do czasu otwarcia ofert, będą one przechowywane w sposób gwarantujący ich nienaruszalność.
5. Otwarcie ofert odbędzie się w dniu **30.01.2014r.**, o godz. **09:00** w spółce Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. w Szczecinie przy ul. S. Klonowica 5 pok. nr 103 ( I piętro).
6. Postępowanie o udzielenie zamówienia jest przeprowadzane przez komisję przetargową powołaną Pismem Okólnym Prezesa Zarządu Spółki Tramwaje szczecińskie Sp. z o.o. Nr 60/GZ/2013 z dnia 18 grudnia 2013r.
7. Postępowanie toczyć się będzie z podziałem na część: jawną i niejawną.
8. Zamawiający bezpośrednio przed otwarciem ofert poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. Następnie zamawiający otworzy koperty z ofertami i ogłosi nazwę (firmę)

i adres (siedzibę) wykonawcy, którego oferta jest otwierana, a także informacje dotyczące: ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, gwarancji – zawarte w ofercie.

9. Informacje, o których mowa w pkt 8 zamawiający przekaże niezwłocznie wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniosek.

## **ROZDZIAŁ XII. Wybór oferty najkorzystniejszej**

1. Wybór najkorzystniejszej oferty zostanie dokonany według następujących kryteriów oceny ofert:

- 1) „Cena” – 70 %

Sposób przyznania punktów w kryterium „cena”:

**cena najniższa**

----- x 100 pkt x znaczenie kryterium 70 %

**cena oferty ocenianej**

- 2) „**Termin dostawy nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym - 30%**

Termin dostawy rozumiany jest jako dostawa nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym do zamawiającego od dnia zawarcia umowy, do dnia wskazanego przez wykonawcę w ofercie cenowej w postaci ilość dni kalendarzowych, przy czym nie może on być dłuższy niż 240 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.

Sposób przyznania punktów w kryterium „**termin dostawy nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym**”:

**najkrótszy termin dostawy (wg. opisu j.w.)**

----- x 100 pkt x znaczenie kryterium 30 %

**termin dostawy (wg. opisu j.w.) oferty badanej**

2. Komisja przetargowa oceni oferty sumując iloczyny uzyskane z powyższych kryteriów.
3. W toku badania i oceny ofert zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert i dokumentów potwierdzających spełnianie – przez oferowane dostawy – wymagań określonych przez zamawiającego.
4. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
5. Zamawiający poprawi w tekście oferty inne omyłki polegające na niezgodności oferty z siwz, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
6. Jeżeli oferta zawierać będzie rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia, zamawiający zwróci się do wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.
7. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:
- 1) jest niezgodna z ustawą,
  - 2) jej treść nie odpowiada treści siwz, z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt 3,
  - 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
  - 4) zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia,
  - 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert,
  - 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny,

- 7) wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3,
- 8) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
8. Oferty nie odrzucone zostaną poddane procedurze oceny zgodnie z kryteriami oceny ofert określonymi w siwz.
9. Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą na podstawie kryteriów oceny ofert określonych w siwz.
10. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zawiadomi 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, oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
  - 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
  - 3) terminie określonym zgodnie z art. 94, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
11. W przypadku wystąpienia przesłanek, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy zamawiający unieważnia postępowanie.
12. O unieważnieniu postępowania zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:
  - 1) ubiegali się o udzielenie zamówienia, - w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
  - 2) złożyli oferty - w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert - podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
13. Zamawiający zwróci wykonawcom, których oferty nie zostały wybrane, na ich wniosek, złożone przez nich plany, projekty, rysunki, modele, próbki, wzory, programy komputerowe oraz inne podobne materiały.

## **ROZDZIAŁ XIII. Zawarcie umowy. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**

### **1. Zawarcie umowy.**

- 1) Wykonawca ma obowiązek zawrzeć umowę zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym **załącznik nr 6** do niniejszej siwz.
- 2) Zawarta umowa będzie jawna i będzie podlegała udostępnianiu na zasadach określonych w przepisach o dostępie do informacji publicznej (art. 139 ust. 3 ustawy).
- 3) Wykonawca najpóźniej do dnia podpisania umowy jest zobowiązany: wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy.**

### **2. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy najpóźniej do dnia podpisania umowy, w wysokości **10 % ceny łącznej brutto podanej w ofercie**.
- 2) Zabezpieczenie należytego wykonania umowy będzie służyć pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
- 3) Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wniesione w: pieniądzu, poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej (z tym, że zobowiązanie kasy jest zawsze zobowiązaniem pieniężnym), gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych, poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2) ustawy z dnia 9 listopada 2000r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (tekst jedn.: Dz. U. z 2007r., Nr 42, poz. 275 z późn. zm.).
- 4) Jeżeli zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie wniesione w pieniądzu zamawiający przechowa je na oprocentowanym rachunku bankowym.
- 5) Jeżeli zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie wniesione w pieniądzu, zamawiający zwróci je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane pomniejszonym o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek wykonawcy.
- 6) Zabezpieczenie może być wniesione w jednej lub kilku formach.
- 7) W przypadku, gdy wykonawca wnosi zabezpieczenie w formie gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej, z treści tych gwarancji musi w szczególności jednoznacznie wynikać:

- a) zobowiązanie gwaranta (banku, zakładu ubezpieczeń) do zapłaty do wysokości określonej w gwarancji kwoty, **nieodwołalnie i bezwarunkowo**, na pierwsze żądanie zamawiającego zawierające oświadczenie, że zaistniały okoliczności związane z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem umowy,
  - b) termin obowiązywania gwarancji,
  - c) miejsce i termin zwrotu gwarancji.
- 8) W trakcie realizacji umowy, wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia, na jedną lub kilka form, o których mowa w art. 148 ust.1 ustawy, z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.

## ROZDZIAŁ XIV. Pouczenie o środkach ochrony prawnej

1. Wykonawcom, którzy mają lub mieli interes w uzyskaniu zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w dziale VI ustawy: odwołanie i skarga.
2. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu w terminie określonym w art. 182 ustawy.
3. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
4. Na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.

## ROZDZIAŁ XV. Opis przedmiotu zamówienia.

### 1. Przedmiot zamówienia

- 1.1. **Przedmiotem zamówienia** będzie dostawa nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych **niezbędnych do montażu przez zamawiającego 1 sztuki** przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz nadzór wykonawcy nad montażem.
- 1.2. Podział zadań:
  1. do zadań wykonawcy będzie należało:
    - 1) opracowanie pełnej dokumentacji technicznej (konstrukcyjnej, instalacyjnej itp),
    - 2) dostarczenie do siedziby zamawiającego pełnej, kompletnej dokumentacji montażowej,
    - 3) dostarczenie do zamawiającego pełnego wykazu niezbędnego asortymentu podzespołów, części, materiałów, wyposażenia, itp. do montażu tramwaju,
    - 4) dostawa do siedziby zamawiającego połączonych razem członów nadwozia polakierowanego w barwach zamawiającego, z wklejonymi szybami oraz zamontowaną sklejką podłogową i osadzonych na nowych, kompletnych wózkach tramwajowych oraz pełnego i kompletnego asortymentu podzespołów, części, materiałów, wyposażenia, itp. do montażu tramwaju,
    - 5) pomoc i pełnienie nadzoru technicznego nad pracami montażowymi wykonywanymi przez pracowników zamawiającego,
    - 6) uruchomienie, sprawdzenie poprawności działania wszystkich dostarczonych i zamontowanych systemów/ podzespołów i wyposażenia,
    - 7) wykonanie wszystkich niezbędnych badań, czynności, procedur związanych z uzyskaniem dopuszczenia tramwaju do ruchu drogowego,
    - 8) uzyskanie homologacji na wyprodukowany (zmontowany) tramwaj,
    - 9) dostarczenie do zamawiającego dokumentacji technicznej o której mowa w opisie technicznym pkt 5,
    - 10) pomoc pracownikami wykonawcy w razie zagrożenia terminu wykonania prac montażowych tramwaju,
    - 11) w przypadku występowania podwykonawców/ dostawców podzespołów wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia pomocy i nadzoru technicznego z ich strony.
  2. do zadań zamawiającego będzie należało:
    - 1) przechowanie dostarczonego przez wykonawcę asortymentu podzespołów, części, materiałów, wyposażenia do montażu tramwaju,
    - 2) montaż tramwaju z dostarczonych podzespołów, części i materiałów pod nadzorem wykonawcy,
    - 3) wykonanie pod nadzorem wykonawcy montażu w terminie do 100 dni kalendarzowych od daty dostarczenia podzespołów, części i materiałów.

### 1.3. Nazwy i kody CPV

- 34.62.21.00-4 Tramwajowe wagony pasażerskie
- 34.63.00.00-2 Części lokomotyw kolejowych lub tramwajowych lub taboru kolejowego

## 2. Wymagania podstawowe dla wykonanego częściowo niskopodłogowego tramwaju

- 2.1. Oferowany tramwaj musi być jednoprzestrzennym wagonem wieloczlönowym, przegubowym, z częściowo niską podłogą, jednokierunkowym z kabiną motorniczego w przedniej części, oraz stanowiskiem sterowniczym do manewrowania z tyłu wagonu i elektronicznym sterowaniem napędem wykorzystującym silniki asynchroniczne, zwanym dalej „tramwajem”. Pojęcie „częściowo niska podłoga” zostało zdefiniowane w punkcie 4.8.1.
- 2.2. Tramwaj musi być tak zbudowany, aby:
  - umożliwiał minimum 25-letni okres eksploatacji,
  - posiadał rozwiązania techniczne gwarantujące bezpieczeństwo pasażerów, motorniczego i użytkowników drogi,
  - charakteryzował się estetyką zewnętrzną i wewnętrzną,
  - posiadał dużą niezawodność eksploatacyjną,
  - był przygotowany do obsługi technicznej przez zamawiającego (diagnostyka, oprogramowanie, instrukcje, dokumentacja techniczna, szkolenia).
- 2.3. Tramwaj musi być przystosowany do warunków środowiskowych i klimatycznych panujących w Szczecinie oraz warunków technicznych wynikających z budowy torowisk i systemu zasilania tramwajów w Szczecinie.
- 2.4. Tramwaj częściowo niskopodłogowy musi być skonstruowany tak, aby uwzględniał obciążenie wynikające z maksymalnego napełnienia odpowiadającego warunkom ujętym w punkcie 4.1.5.
- 2.5. W zakresie skrajni tramwaj musi spełniać wymagania normy PN-K-92008 (Komunikacja miejska. Skrajnia kinematyczna wagonów tramwajowych). W zakresie skrajni budowli, wraz ze zwiększeniem odległości na łuku, obowiązuje norma PN-K-92009 (Komunikacja miejska. Skrajnia budowli. Wymagania). Przy uwzględnieniu warunków określonych w punkcie 3.2.
- 2.6. W tramwaju nie mogą występować elementy (zespoły, podzespoły, części, elementy strukturalne) i być wykorzystane technologie, których zastosowanie w wyprodukowanych wcześniej tramwajach wykazało:
  - wady konstrukcyjne elementów, mające wpływ na użytkowanie tramwaju,
  - związek przyczynowy zastosowanej technologii z występowaniem uszkodzeń elementów tramwaju.
- 2.7. Tramwaj musi być wyposażony w urządzenia systemowe kompatybilne lub równoważne ze stosowanymi w Tramwajach Szczecińskich Sp. z o.o. w Szczecinie (określone w pkt. 7 opisu przedmiotu zamówienia).
- 2.8. Elementy i materiały użyte do budowy tramwaju muszą być fabrycznie nowe (nie dopuszcza się stosowania elementów używanych lub regenerowanych).
- 2.9. Wszystkie oznaczenia poza tabliczkami znamionowymi (w tym: aparatów, podzespołów i agregatów) w tramwajach muszą być w języku polskim.
- 2.10. Tramwaj musi być otwierany i uruchamiany bez użycia kluczyka np. za pomocą karty magnetycznej, elektronicznej lub innego urządzenia elektronicznego. W przypadku awarii musi być możliwość otwierania tramwaju z zewnątrz.
- 2.11. Tramwaj musi być wyposażony w:
  - 1) światła dzienne ledowe z czujnikiem zmierzchu tj. po wyłączeniu ich przez czujnik zmierzchu muszą załączyć się światła mijania,
  - 2) światła obrysowe na obu bokach tramwaju.
- 2.12. Po końcowym montażu tramwaju u zamawiającego wykonawca musi uzyskać świadectwo homologacji (dopuszczenie do ruchu) wydane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 28 maja 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 688) w sprawie homologacji typu tramwajów i trolejbusów.
- 2.13. Tramwaj musi odpowiadać warunkom technicznym określonym:
  - w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2012r. poz. 1137 z późn. zm.),
  - w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011 r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2011 roku, Nr 65 poz. 344) i wynikającym z rozporządzenia zaleceń,
  - w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 28 maja 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 688) w sprawie homologacji typu tramwajów i trolejbusów.

### 3. Warunki eksploatacyjne

#### 3.1. Warunki środowiskowe

- 3.1.1. Przystosowanie tramwaju do warunków środowiska panujących w Szczecinie musi uwzględniać:
- całoroczną eksploatację tramwajów w różnych warunkach pogodowych (deszcz, śnieg, mgła, niskie i wysokie temperatury, wiatr, wyładowania atmosferyczne),
  - postój (garażowanie) tramwaju przemienne w halach i na odkrytym placu,
  - zbieranie się wody na torowisku po opadach deszczu i topnieniu śniegu,
  - zaśnieżenie torowiska,
  - zalanie torowiska wodą – wysokość poziomu wody nad główką szyny:
    - przy prędkości tramwaju 5 km/h - minimum 60 mm,
    - przy prędkości tramwaju 40 km/h - minimum 25 mm,
  - zanieczyszczenie powietrza i zapylenie charakterystyczne dla miasta,
  - wykorzystanie w okresie zimowym środków chemicznych do zimowego utrzymania dróg.

#### 3.1.2. Warunki klimatyczne dla Szczecina:

- temperatura max. + 40°C,
- temperatura min. – 25°C,
- wilgotność maksymalna 95 %,
- max. prędkość wiatru 38 m/s,
- występują również: ulewne deszcze, duże opady śniegu, zawieje i zamiecie śnieżne.

#### 3.2. Warunki techniczne, w jakich eksploatowany będzie tramwaj

##### 3.2.1. Układ torowy

Tramwaj musi być przystosowany do poruszania się po sieci torowej o następujących parametrach:

- 3.2.1.1. Szerokość nominalna toru – 1 435 mm
- 3.2.1.2. Dopuszczalne odchyłki szerokości toru:
- na prostej i łuku o promieniu  $R \geq 100$  m –  $[(- 2) \div (+10)]$  mm
  - na łuku o promieniu  $R < 100$  m –  $[(0) \div (+ 15)]$  mm
- 3.2.1.3. Maksymalny prześwit toru w eksploatacji :
- na prostej i łuku o  $R \geq 100$  m. – 1 445 mm
  - na łuku o  $R < 100$  m. – 1 450 mm
- 3.2.1.4. Rodzaj stosowanych szyn:
- 180 S
  - S - 49
  - S - 60
  - Ri 60
  - 60 R2
  - Ri 60N
  - szyna blokowa B1 (LK1)
- 3.2.1.5. Rodzaje torowisk:
- tor ułożony na podkładach żelbetowych z podsypką tłuczniową z mocowaniem łapkami Łp-2 lub SB-3 („bezobsługowymi”),
  - tor ułożony na podkładach drewnianych z podsypką tłuczniową z mocowaniem łapkami Łp-2,
  - tor ułożony na podkładach żelbetowych typ H z podbudową tłuczniową ,
  - tor typu „węgierskiego” ułożony na płytach betonowych z mocowaniem szyn za pomocą elementów gumowych,
  - tor ułożony na podbudowie betonowej ciągłej z mocowaniem za pomocą kotew śrubowych i wyposażony w gumowe elementy tłumiące drgania.
- 3.2.1.6. Maksymalny spadek toru – 55 ‰ na długości maksymalnie do 600 metrów.
- 3.2.1.7. Głębokość żłobka krzyżownic – 10 – 14 mm
- 3.2.1.8. Całkowita długość torów – 110,77 km
- w tym:
- tory eksploatowane przez ruch osobowy – 100,87 km
  - tory w zajezdniach i bocznicach – 9,90 km
- 3.2.1.9. Najmniejszy promień łuku na szlakach (w rejonie skrzyżowań) – 20 m
- 3.2.1.10. Najmniejszy promień łuku na pętlach – 20 m
- 3.2.1.11. Najmniejszy promień łuku w zajezdniach – 20 m
- 3.2.1.12. Rozjazdy tramwajowe:
- długość zwrotnicy rozjazdu 5300 mm, promień  $R = 50$  m, w zajezdniach  $R = 40$  m,
  - napęd zwrotnicowy elektromagnetyczny (z elektromagnesami na napięciu 600 V) sterowany na podczerwień pilotem zainstalowanym na pulpicie motorniczego.



- 3.2.1.13. Minimalny promień łuków pionowych – 1000 m
- 3.2.1.14. Maksymalna dopuszczalna przechyłka – 150 mm
- 3.2.1.15. Minimalna stosowana przechyłka – 20 mm
- 3.2.1.16. Najbardziej niekorzystne powiązanie łuku poziomego z pionowym –  $R = 25/1000$  m
- 3.2.1.17. Wzajemne następstwo łuków poziomych na terenie zajezdni tramwajowych:
  - łuki odwrotne  $R = 20$  m przedzielone wstawką o długości 4 m
- 3.2.2. Przystanki tramwajowe
  - 3.2.2.1. Średnia odległość między przystankami – 560 m
  - 3.2.2.2. Wysokość wysepki przystankowej mierzona od główki szyny (pgs):
    - wysokość od poziomu główki szyny – 170 – 270 mm,
    - odległość od osi toru prostego – 1 250 [(0); (-20)] mm,
  - 3.2.2.3. Minimalna długość wysepki – 30 m
- 3.2.3. Sieć jezdna tramwajowa
  - 3.2.3.1. Napięcie sieci jezdnej :
    - znamionowe – 600 V DC
    - najwyższe – 720 V DC (chwilowe do 760 V)
    - najniższe – 400 V DC
  - 3.2.3.2. Biegunowość zasilania:
    - sieć jezdna – biegun dodatni
    - szyny – biegun ujemny
  - 3.2.3.3. Napowietrzna tramwajowa sieć jezdna
    - a) wysokość zawieszenia drutu jezdneho:
      - maksymalna – 5,60 m od główki szyny,
      - minimalna – 4,20 m od główki szyny.
    - b) rodzaj i typ przewodu jezdneho:
      - przewód jezdny miedziany typu Djps o przekroju 100 mm<sup>2</sup>,
      - lina nośna miedziana L 95 lub L120 ;
    - c) dopuszczalna obciążalność prądowa sieci jezdnej :
      - sieć płaska (Djps 100) - 600A,
      - sieć łańcuchowa (Djps 100 + L 95) - 1170 A,
      - sieci łańcuchowa ( Djps 100 + L120 ) – 1230 A,
    - d) zmiana wysokości zawieszenia przewodu jezdneho – pochylenie do 1,5 %,
    - e) maksymalny odsuw sieci od osi  $\pm 0,40$  m.
  - 3.2.3.4. Sieć trakcyjna chroniona jest przed przepięciami pochodzącymi od wyładowań atmosferycznych za pomocą odgromników różkowych lub ochronników warystorowych oraz na szynach zbiorczych w stacjach prostownikowych za pomocą odgromników magnetyczno – zaworowych typu GZM 09 900 V ,10 kA.
  - 3.2.3.5. Rodzaje sieci trakcyjnej w Szczecinie :
    - sieć płaska (Djps),
    - sieć łańcuchowa nieskompensowana (Djps + L),
    - sieć łańcuchowa półskompensowana (Djps + L),
    - sieć łańcuchowa skompensowana (Djps + L).
  - 3.2.3.6. Przerwa w ciągłości przewodu jezdneho (przerwa beznapięciowa) w izolatorze sekcyjnym wynosi 500 mm. Szczotki odbieraka prądu nie mogą powodować zwierania przewodów jezdnych sekcji sąsiednich.
  - 3.2.3.7. Aktualnie stosowane sterowanie zwrotnic torowych odbywa się poprzez najazd odbieraka prądu na impulsator zamocowany na przewodzie jezdnym (13% zwrotnic) oraz za pomocą sygnału podczerwieni wysyłanego z kabiny motorniczego do detektora zamocowanego na przewodzie jezdnym (87% zwrotnic).
  - 3.2.3.8. Nastawy wyzwalaczy wyłączników szybkich zasilających napowietrzną sieć jezdna
    - nastawa minimalna – 1600 A,
    - nastawa maksymalna – 2400 A.
  - 3.2.3.9. Maksymalny prąd rozruchu nie może być większy niż 1200 A na tramwaj.
  - 3.2.3.10. Po zaniku napięcia na sieci trakcyjnej musi nastąpić automatyczne odłączenie odbieraka prądu od sieci trakcyjnej.

#### 4. Budowa częściowo niskopodłogowego tramwaju - wymagania

##### 4.1. Konstrukcja tramwaju

- 4.1.1. Konstrukcja tramwaju powinna być wykonana zgodnie z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie projektowania i technologii, gwarantującymi wysoką jakość i rozwiązania techniczne zapewniające bezpieczeństwo pasażerom, motorniczemu oraz innym użytkownikom drogi, estetykę zewnętrzną i wewnętrzną, komfort podróżowania, niezawodność, łatwość utrzymania, dostosowanie do obsługi technicznej przez zamawiającego (diagnostyka, oprogramowanie, instrukcje, dokumentacja techniczna, szkolenia, dostosowanie do obróbki obręczy na tokarce podtorowej).
- 4.1.2. Nadwozie tramwaju musi być wykonane jako wieloczołowe, jednoprzestrzenne. Ściany boczne wraz z drzwiami mają być proste od krawędzi dolnej otworu okiennego poszycia bocznego do krawędzi dolnej tego poszycia.
- 4.1.3. Wymiary gabarytowe tramwaju:
  - 1) długość tramwaju powinna wynosić **od 28 m do 32 m**,
  - 2) szerokość tramwaju powinna zawierać się w granicach **2,3 – 2,4 m** (szerokość przy otwartych drzwiach może być nie większa niż 150 mm po stronie drzwi).
- 4.1.4. Konstrukcja pudła częściowo niskopodłogowego tramwaju powinna charakteryzować się dużą wytrzymałością tak, aby w całym okresie eksploatacji tramwaju, uwzględniając obsługowe i awaryjne podnoszenia oraz drobne zderzenia, nie występowały jej odkształcenia lub pęknięcia.
- 4.1.5. Wymagane jest aby nadwozie oferowanego tramwaju należało do klasy konstrukcyjnej P-V wg normy PN-EN 12663 (Kolejnictwo – Wymagania konstrukcyjno-wytrzymałościowe dotyczące pudeł kolejowych pojazdów szynowych).
- 4.1.6. Konstrukcja elementów budowy tramwaju oraz dobór stosowanych materiałów muszą zapewniać możliwość jak najmniejszego nakładu pracy przy konserwacji tramwaju.
- 4.1.7. Wszystkie części muszą być wykonane z materiałów nowych, przyjaznych dla środowiska.
- 4.1.8. Konstrukcja tramwaju musi uwzględniać zabezpieczenie prowadzącego tramwaj i pasażerów przed skutkami kolizji z innymi pojazdami.
- 4.1.9. Elementy konstrukcji w strefach tramwaju narażonych na uszkodzenie w przypadku kolizji powinny być łatwo wymienne.
- 4.1.10. Nadwozie tramwaju powinno być wykonane w formie konstrukcji metalowej całkowicie spawanej o podwyższonej odporności na korozję. Nie dopuszcza się stosowania aluminium w konstrukcji nośnej nadwozia. Na poszycie zewnętrzne należy zastosować blachę o zwiększonej odporności na korozję. Dopuszcza się zastosowanie elementów poszycia z tworzywa sztucznego.
- 4.1.11. Wykonawca jest zobowiązany w fazie produkcji do uzgodnienia z zamawiającym zewnętrznej kolorystyki tramwajów. Powłoki lakiernicze nadwozia muszą być wysokiej jakości, z uwzględnieniem mycia zewnętrznego w myjni mechanicznej z użyciem środków myjących.
- 4.1.12. Powłoki lakiernicze nadwozia muszą charakteryzować się:
  - trwałą spójnością warstw oraz dobrą przyczepnością do podłoża,
  - wysoką odpornością na promienie UV i czynniki chemiczne, w tym środki myjące,
  - wysoką odpornością na ścieranie i mechaniczne uszkodzenia, z uwzględnieniem mycia w myjni mechanicznej,
  - stałością koloru w czasie,
  - dużą gładkością powierzchni.
- 4.1.13. Tramwaj powinien posiadać przedni i tylny zderzak umieszczony symetrycznie względem osi wzdłużnej wagonu.
- 4.1.14. W zderzakach należy zastosować elementy pochłaniające energię zderzeń. Elementy ulegające uszkodzeniom przy zderzeniu powinny być łatwo wymienne. Przy najechaniu tramwaju na tramwaj przy prędkości do 10 km/h nie powinny wystąpić widoczne uszkodzenia konstrukcji wagonu.
- 4.1.15. Tramwaj powinien być wyposażony w regulowany odgarniacz umieszczony przed przednią osią, który uwzględniając obciążenie tramwaju i zużycie obręczy umożliwia regulację jego wysokości na minimalnym poziomie 0,10 m od powierzchni główki szyny.
- 4.1.16. Tramwaj musi być wyposażony na obu końcach w sprzęgi dostarczone przez zamawiającego, które wykonawca zamontuje w gniazda sprzęgu i zabezpieczy przed niekontrolowanym przemieszczaniem się na boki.  
Zakończenie sprzęgu i jego wysokość od główki szyny powinny być zgodne ze stosowanymi sprzęgami w taborze zamawiającego tak, aby było możliwe bezpośrednie sprzęgnięcie tramwaju oferowanego z innymi eksploatowanymi tramwajami przez zamawiającego tj. typu 105N i pochodne, KT4Dt, T6, 120NaS.

- 4.1.17. Nadwozie musi posiadać osłony sprzęgów wykonane tak, aby sprzęgi nie były widoczne. Osłony powinny być łatwo odchylane.
- 4.1.18. Deszczówka zbierająca się na dachu musi być odprowadzona w obwodzie tramwaju w taki sposób, aby nie przeszkadzała innym użytkownikom ruchu drogowego i nie powodowała zanieczyszczeń szyb i poszycia.
- 4.1.19. Dach tramwaju powinien posiadać bezpieczną przestrzeń do przemieszczania się i wykonywania obsługi technicznych zabudowanych na dachu urządzeń, z uwzględnieniem bezpiecznych przejść nad połączeniem członów nadwozia.
- 4.1.20. Dach każdego członu tramwaju musi mieć jednolitą konstrukcję i poszycie stalowe zapewniające dobre ekranowanie od fal elektromagnetycznych. Na poszycie dachu należy zastosować blachę o zwiększonej odporności na korozję. Konstrukcja musi zapewniać ułożenie przewodów elektrycznych w sposób uporządkowany, bez narażenia na uszkodzenia elektryczne i mechaniczne wynikające z warunków środowiskowych i ruchu pojazdu oraz przechodzenia pracowników obsługi technicznej. Przewody muszą być umieszczone i osłonięte tak, aby uniemożliwiać chodzenie bezpośrednio po nich. Pożądane jest umieszczenie przewodów z zachowaniem dystansu od poszycia dachu. Budowa połączeń elektrycznych powinna uniemożliwiać pojawienie się napięcia na konstrukcji tramwaju w przypadku zdarzeń drogowych (zgniecenia między członami, rozerwanie członów). Pożądane jest, aby skrzynie z urządzeniami umieszczone na dachu tramwaju były niewidoczne z poziomu ulicy.
- 4.1.21. Urządzenia elektryczne umieszczone na dachu powinny być przystosowane do pracy bezawaryjnej w przypadku ulewnych opadów deszczu oraz przy zaleganiu śniegu będącego następstwem parkowania pojazdów na niezadaszonym placu postojowym w czasie opadów.
- 4.1.22. Tramwaj musi posiadać przystosowanie do awaryjnego wejścia na dach po drabinie w postaci zaczepów do założenia drabiny i uchwytu ułatwiającego wejście i zejście.
- 4.1.23. Konstrukcja tramwaju musi umożliwiać wstawienie wykolejonego tramwaju na tor w torowisku wydzielonym, zabudowanym w jezdni, zlokalizowanym na wiadukcie, w wykopie lub pod wiaduktem. Rozwiązanie musi pozwalać na wykorzystywanie w ratownictwie technicznym dźwigów, przenośnych podnośników i urządzeń do wstawiania na tor.
- 4.1.24. Punkty podnoszenia powinny być widocznie oznakowane i łatwo dostępne.
- 4.1.25. Konstrukcja tramwaju musi zapewniać bezpieczne i bezawaryjne podnoszenie całego tramwaju lub poszczególnych jego części z wózkami lub bez nich.
- 4.1.26. Wykonawca tramwaju na dzień odbioru końcowego zobowiązany jest dostarczyć procedurę wkolejania i podnoszenia tramwaju w różnych sytuacjach drogowych ze szczególnym uwzględnieniem wymaganego sprzętu.
- 4.1.27. Wykonawca tramwaju zobowiązany jest do dostarczenia zgodnie z umową specjalistyczne wyposażenie obsługowe tramwaju zgodnie z tabelą ujętą w pkt 6.
- 4.1.28. Tramwaj powinien być przystosowany do podnoszenia w warunkach zajezdniowych bez rozłączania członów lub z rozłączaniem członów (podnoszenie każdego członu oddzielnie). Konstrukcja połączeń międzyczłonowych, okablowania elektrycznego, hydrauliczne, itp. powinna umożliwiać ich szybkie i łatwe rozłączenie.
- 4.1.29. Konstrukcja przegubów powinna uniemożliwiać przypadkowe, niezamierzone rozłączenie członów i zapewniać prostą obsługę czynności rozłączenia członów tramwaju. Człony po rozłączeniu przegubów (np. Hubnera) powinny dawać się przetaczać. Do przetaczania członu niskopodłogowego wykonawca dostarczy wózki zastępcze
- 4.2. Układ jezdny - wózki tramwajowe
  - 4.2.1. Układ jezdny tramwaju – powinien być tak skonstruowany, aby zapewnić prawidłowe wpisywanie się wagonu w torowisko o parametrach podanych w pkt. 3.2.1.
  - 4.2.2. Konstrukcja układów jezdnych (wózków lub zespołów jezdnych) musi zapewniać właściwą współpracę koła z szyną oraz zapewnić jak najmniejszą emisję hałasu i drgań.
  - 4.2.3. Konstrukcja układów jezdnych powinna posiadać oznaczone w sposób widoczny punkty pomiarowe do sprawdzania geometrii ramy układów jezdnych.
  - 4.2.4. Wymagane jest, aby wszystkie układy jezdne posiadały koła związane osią klasyczną.
  - 4.2.5. Wszystkie zestawy kołowe w układach jezdnych pojazdu muszą być wyposażone w koła o jednakowej średnicy (zestawy napędowe i zestawy toczne).
  - 4.2.6. Konstrukcja wózków jezdnych powinna zapewnić w tramwajach ich zamienność oraz możliwość ich obracania (z uwzględnieniem szybkiego przełożenia wszelkiego osprzętu).
  - 4.2.7. Wykonawca dostarczy zamawiającemu informację techniczną o mogących występować różnicach średnic obręczy kół (eksploatowanych) między osiami tego samego wózka i między wózkami tego tramwaju umożliwiającymi jego prawidłową eksploatację.

- 4.2.8. Profil koła musi być zgodny z PN-K-92016 - Tramwajowe zestawy kołowe elastyczne – obręcze obrobione. Wymagania i badania - zgodnie z rysunkiem nr 2.
- 4.2.9. Układy jezdne powinny być wyposażone w boczne osłony tłumiące hałas. Osłony te powinny być odkładane równolegle na ścianę boczną wspomaganą amortyzatorami hydraulicznymi. Zamki osłon wózków powinny być metalowe, zamykane mechanicznie.
- 4.2.10. Układ jezdny powinien zapewniać właściwe odsprężynowanie tramwaju zapewniające płynny przejazd przez krzyżownice rozjazdów, skrzyżowania torów, zwrotnice, połączenia szyn i jak najmniejsze oddziaływanie na tor.
- 4.2.11. Układ jezdny powinien posiadać odsprężynowanie pierwszego stopnia z zastosowaniem wkładek elastycznych celem ograniczenia oddziaływania masy nieodsprężynowanej, natomiast drugi stopień odsprężynowania musi być zrealizowany za pomocą sprężyn oraz amortyzatorów hydraulicznych.
- 4.2.12. Przekładnie powinny charakteryzować się pełną szczelnością, a trwałość użytych podzespołów powinna zapewniać bezawaryjny przebieg między naprawami głównymi przekładni. Wymiana uszczelnień przekładni musi być możliwa bez demontażu przekładni z wózka napędowego.
- 4.2.13. Wszystkie elementy metalowe wózka muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.
- 4.2.14. Wszystkie miejsca wymagające smarowania muszą być oznakowane, łatwo dostępne a smarowanie odbywać się przy zastosowaniu smarowniczek, ponadto musi być zapewniona możliwość prawidłowej obsługi.
- 4.2.15. Wskaźniki poziomu oleju muszą umożliwiać jednoznaczną ocenę poziomu oleju w całym okresie eksploatacji.
- 4.2.16. Pierwszy i ostatni wózek napędowy musi być wyposażony w urządzenie zwiększające przyczepność wagonu w czasie ruszania i hamowania - piasecznice.  
Układ piaskowania musi spełniać następujące wymagania:
- 1) sypanie piasku musi następować pod oba koła pierwszej osi wózków napędowych (pierwszą parę kół),
  - 2) sterowanie sypaniem piasku musi odbywać się:
    - a) automatycznie na sygnał układu przeciwpoślizgowego sterowania tramwaju przy ruszaniu i hamowaniu z możliwością jego wyłączenia,
    - b) po załączeniu przez motorniczego (system nożny – przycisk), z czasowym ograniczeniem wysypu piasku,
  - 3) zbiorniki powinny być o pojemności nie mniejszej niż 20l i posiadać pionowy wziernik pokazującym bieżący poziom piasku w zbiorniku,
  - 4) musi posiadać system podsuszania piasku,
  - 5) zbiorniki piasku powinny być przystosowane do napełniania z zewnątrz przy wykorzystaniu dystrybutora oraz dodatkowo do napełniania ręcznego z wnętrza tramwaju,
  - 6) kontrola granicznego napełnienia zbiornika (rezerwa) musi być zapewniona poprzez wskaźnik umieszczony na pulpicie motorniczego sygnalizujący rezerwę na poziomie 20% napełnienia zbiornika na piasek.
- 4.3. Układ napędowy
- 4.3.1. Układ powinien zapewnić płynny rozruch i hamowanie bez szarpnięć i gwałtownych zmian przyspieszenia. Powinien być wykonany w oparciu o silniki asynchroniczne trójfazowe, zasilane z falowników zbudowanych według technologii IGBT (nie dopuszcza się silników umieszczonych w piastach kół).
- 4.3.2. Układ musi być zbudowany tak, aby każdy silnik napędowy wózka tramwajowego posiadał niezależne zasilanie (z falownika).
- 4.3.3. Wymagane jest zabezpieczenie układu przed wyładowaniami atmosferycznymi.
- 4.3.4. Do chłodzenia silników nie dopuszcza się innego czynnika poza powietrzem.
- 4.3.5. Tramwaj musi być wyposażony w precyzyjnie i skutecznie działający system eliminowania poślizgów, działający we wszystkich fazach rozruchu i hamowania. System powinien również reagować prawidłowo przy jednoczesnym poślizgu wszystkich kół. System musi skutecznie współpracować z układem sypania piasku.
- 4.3.6. Układ elektryczny tramwaju musi być tak zaprojektowany, aby jego praca nie wywoływała zakłóceń w pokładowych, jak i w zewnętrznych systemach informatycznych, radiowych, nagłaśniających i telekomunikacyjnych.
- 4.3.7. Układ powinien zapewnić osiągnięcie następujących parametrów przy maksymalnym prądzie  $I_{max} \leq 1200 \text{ A}$ :
- 1) maksymalna prędkość – 70 km/h,

- 2) przyspieszenie maksymalne nie mniejsze niż  $1,2 \text{ m/s}^2$  dla tramwaju nieobciążonego na odcinku prostym w zakresie prędkości od 0 – 30 km/h,
  - 3) zdolność do pokonywania wzniesień do  $60\text{‰}$  na odcinku do 600m.
- 4.3.8. Układ musi być tak skonstruowany, by w przypadku awarii jednego napędu w tramwaju mógł zjechać z trasy do zajezdni bez pasażerów przy ograniczeniu prędkości do 15 km/h.
- 4.3.9. Układ musi być wyposażony w licznik energii z selekcją odbiorników. Odczyt dla obsługi technicznej powinien być możliwy na pulpicie motorniczego na głównym wyświetlaczu. Powinna być możliwość rejestracji, archiwizacji zużytej energii z danego dnia i całego okresu eksploatacji tramwaju.
- 4.4. Układ hamulcowy
- 4.4.1. Tramwaj musi być wyposażony w systemy hamulcowe i zapewnić ich funkcjonowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 2011 r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2011 r. Nr 65 poz. 344).
- 4.4.2. Tramwaj musi posiadać możliwość samodzielnego zjazdu (np. ze skrzyżowania) w momencie zaniku napięcia wykorzystując do tego energię z akumulatorów.
- 4.4.3. Hamulec postojowy musi być tak zestopniowany, aby końcowa faza hamowania roboczego przebiegała łagodnie.
- 4.4.4. Zamontowany na układzie jezdny hamulec postojowy musi być hamulcem, wyposażonym w urządzenie do samoregulacji luzów. Hamulec musi być objęty diagnostyką w czasie rzeczywistym i diagnostyką zapamiętywania usterek.
- 4.4.5. Hamulec musi posiadać układy awaryjnego odhamowania:
  - 1) pozwalający na odhamowanie wszystkich układów jezdnych,
  - 2) indywidualny, pozwalający na mechaniczne odhamowanie każdego zacisku hamulca bez korzystania z kanału przegładowego.
- 4.4.6. Tramwaj, zarówno pusty jak i obciążony, musi zatrzymywać się bez występowania poślizgów powodujących powstawanie płaszczyzn (wielu płaszczyzn) na powierzchniach tocznych kół.
- 4.4.7. Przy prowadzeniu tramwaju z pulpitu manewrowego musi poprawnie działać hamulec postojowy i co najmniej jeden z pozostałych rodzajów hamulców.
- 4.5. Układ elektryczny
- 4.5.1. Układ elektryczny tramwaju powinien być zaprojektowany i wykonany z uwzględnieniem energooszczędnej eksploatacji.
- 4.5.2. Wszystkie rozprowadzone przewody muszą być zaopatrzone w jednoznaczny, trwały system oznakowania. Zamawiający musi mieć możliwość takiego samego oznakowania przewodów koniecznych do położenia w przyszłości.
- 4.5.3. Przewody instalacji elektrycznej powinny być ułożone w sposób ograniczający do minimum możliwość przeniesienia się napięcia z obwodów wysokiego napięcia do obwodów niskiego napięcia, także w przypadku uszkodzeń izolacji roboczej przewodów, zwarć i przeciążeń.
- 4.5.4. Instalacja elektryczna musi być zabezpieczona przed uszkodzeniem mechanicznym wskutek tarcia o inne elementy tramwaju, a także przed korozją. Miejsca podlegające częstej kontroli powinny być łatwo dostępne.
- 4.5.5. Należy unikać prowadzenia obwodów niskiego i wysokiego napięcia w miejscach bezpośrednio narażonych na uszkodzenia w przypadku kolizji drogowej i miejscach łatwo dostępnych dla pasażerów.
- 4.5.6. Instalacja wysokiego napięcia musi posiadać zabezpieczenie powodujące wyłączenie urządzeń obwodu głównego spod napięcia w razie zwarcia lub nadmiernego wzrostu prądu.
- 4.5.7. Aparatura sterownicza powinna być zamontowana na łatwo wymiennych panelach w celu umożliwienia szybkiego przywrócenia pełnej sprawności technicznej tramwaju, w przypadku awarii.
- 4.5.8. Obwody sterowania i pomocnicze powinny być zasilane napięciem znamionowym 24V DC. Źródłem napięcia muszą być przetwornice statyczne i niklowo-kadmowa bateria akumulatorów o pojemności nie mniejszej niż 240 Ah.
- 4.5.9. Przetwornice statyczne muszą być zbudowane w oparciu o nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne stosowane w trakcji elektrycznej. Muszą być wyposażone w sterownik mikroprocesorowy sterujący pracą całego układu oraz muszą być objęte diagnostyką w czasie rzeczywistym i diagnostyką z zapamiętywaniem usterek.
- 4.5.10. Bateria akumulatorów powinna być umieszczona w specjalnej dobrze wentylowanej skrzyni. Skrzynia powinna być tak skonstruowana, aby umożliwiać prostą wymianę akumulatorów. Preferowane są baterie bezobsługowe o pojemności umożliwiającej pokonanie przez tramwaj drogi (bez zasilania z trakcji) o długości minimum 100 m.

- 4.5.11. W przypadku całkowicie rozładowanej baterii akumulatorów musi być możliwość zainicjowania procesu ładowania baterii za pomocą przetwornicy statycznej zasilanej napięciem trakcyjnym. W miejscu uzgodnionym z zamawiającym musi zostać zamontowany woltomierz analogowy wskazujący aktualną wartość napięcia baterii.
- 4.5.12. Obwody elektryczne wraz z urządzeniami pomiarowymi powinny pozwalać na przeprowadzenie możliwie pełnej diagnostyki tramwaju:
- 1) pokładowej, dostępnej dla motorniczego za pośrednictwem monitora pulpitowego informującego o powstałych uszkodzeniach i sposobach postępowania w występujących stanach awaryjnych,
  - 2) obsługowej, dostępnej dla obsługi technicznej tramwaju,
- 4.5.13. Diagnostyka tramwaju powinna obejmować obwód główny i podstawowe podzespoły obwodów pomocniczych oraz zawierać w sobie diagnostykę w czasie rzeczywistym i diagnostykę z zapamiętaniem usterek. Komunikaty w diagnostyce pokładowej i obsługowej są wymagane w języku polskim.
- 4.5.14. Wszystkie systemy tramwaju muszą korzystać ze wspólnego źródła sygnału czasu. Czas udostępniany w tramwaju musi być synchronizowany falami radiowymi.
- 4.5.15. Wymagana jest budowa poszczególnych podzespołów i układów w formie modułowej, umożliwiającej diagnostykę oraz łatwą i szybką wymianę w przypadkach uszkodzeń.
- 4.5.16. Tramwaj powinien być wyposażony w system diagnostyki pokładowej dostępnej za pośrednictwem wyświetlacza. Wymagane jest sklasyfikowanie usterek wg grup określających możliwość dalszej eksploatacji tramwaju. Wymaga się zastosowania następującej klasyfikacji usterek (oznaczenie za pomocą liter lub cyfr na wyświetlaczu w uzgodnieniu z zamawiającym):
- 1) awaria tramwaju, brak możliwości jazdy,
  - 2) uszkodzenie tramwaju, możliwość jazdy w trybie awaryjnym,
  - 3) usterka tramwaju umożliwiająca dalszą realizację zadań przewozowych - wymagana jest kontrola serwisowa po powrocie tramwaju do zajezdni,
  - 4) informacja serwisowa.
- 4.5.17. Informacje diagnostyczne muszą określać lokalizację usterek w uszkodzonym tramwaju.
- 4.5.18. Powietrze wykorzystywane do chłodzenia przekształtników i innych urządzeń elektronicznych wymagających chłodzenia powietrzem musi podlegać filtrowaniu. Musi być zapewniony łatwy montaż i demontaż filtrów w celu ich czyszczenia oraz dogodny dostęp do filtrów.
- 4.5.19. Urządzenia w szafach aparaturowych powinny być tak rozmieszczone, aby był dogodny do nich dostęp dla obsługi technicznej.
- 4.5.20. Układ sterowania tramwaju musi być tak skonstruowany, aby w przypadku awarii głównych magistrali komunikacyjnych tramwaj mógł samodzielnie zjechać z trasy do zajezdni bez pasażerów przy ograniczeniu prędkości do 15 km/h.
- 4.5.21. Tramwaj powinien posiadać urządzenie rejestrujące podstawowe parametry pracy wagonu oraz system umożliwiający analizę danych za pomocą dotykowego wyświetlacza LCD (np. typu Deuta) diagnostyki pokładowej wyświetlającego następujące komunikaty:
- 1) napięcie sieci,
  - 2) parametry przekształtników,
  - 3) parametry przetwornicy oraz informacje o stanie tramwaju takie, jak:
  - 4) parkowanie,
  - 5) postój,
  - 6) rozruch,
  - 7) hamowanie,
  - 8) wybieg,
  - 9) załączanie/wyłączanie przekształtników,
  - 10) rzeczywistą (aktualną) temperaturę zewnętrzną,
  - 11) inne sygnalizacyjne np. kierunkowskazy, światła mijania, drogowe itp.
- 4.5.23. W tramwaju musi być zainstalowane gniazdo na napięcie 230V AC 50 Hz w miejscu uzgodnionym z zamawiającym. Gniazdo to musi być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. W czasie eksploatacji na linii musi być wyłączone.
- 4.6. Odbierak prądu
- 4.6.1. Konstrukcja odbieraka powinna zapewniać prawidłową współpracę z siecią zasilającą i być zgodna lub równoważna ze stosowaną w taborze tramwajowym w Szczecinie oraz zapewniać wysoką trwałość odbieraka. Zalecane jest, aby odbierak prądu był jednoramienny o wzmocnionej

- konstrukcji, zamontowany „z włosom”. Obecnie zamawiający eksploatuje odbieraki typu Fb 700, Fb 500 produkcji Stemannn.
- 4.6.2. Odbierak powinien być wyposażony w napęd elektryczny zasilany napięciem pokładowym. Musi istnieć możliwość ręcznego (awaryjnego) opuszczania i podnoszenia odbieraka przy nie działającym napędzie elektrycznym.
- 4.6.3. Umieszczone na dachu izolatory urządzeń elektrycznych, poprzez budowę izolatora i użyty materiał, powinny być odporne na zabrudzenia, zwłaszcza grafitem pochodzącym ze ślizgów odbieraka prądu oraz umożliwiać łatwe ich czyszczenie.
- 4.6.4. Konstrukcja odbieraka powinna zapewniać prostą obsługę, dotyczy to zwłaszcza wymiany zużywających się ślizgów.
- 4.6.5. Szerokość ślizgowa odbieraka nie może przekraczać 400 mm.
- 4.7. Kabina motorniczego
- 4.7.1. Tramwaj musi posiadać całkowicie oddzieloną od przedziału pasażerskiego kabinę motorniczego zapewniającą dobrą widoczność na tor i boki, zapewniającą dobrą łączność z przedziałem pasażerskim (instalacja nagłośnieniowa), właściwe rozmieszczenie wyposażenia na pulpicie sterowniczym oraz ochronę przed promieniami słonecznymi za pomocą rolet (3 szt.).
- 4.7.2. Kabina motorniczego musi posiadać drzwi - częściowo przeszklone z przewagą części szklanej - otwierane na zewnątrz do przedziału pasażerskiego. Musi istnieć blokada otwartych drzwi kabiny motorniczego umożliwiającą korzystanie z pierwszych drzwi tramwaju przez motorniczego a jednocześnie umożliwiającą przejście pasażerów.
- 4.7.3. Konstrukcja drzwi kabiny musi uniemożliwiać dostanie się do wnętrza osób nieupoważnionych. Otwieranie drzwi kabiny od strony przedziału pasażerskiego ma być realizowane kluczem patentowym.
- 4.7.4. Część przeszklona w drzwiach kabiny powinna ograniczać ilość światła dochodzącego z przedziału pasażerskiego.
- 4.7.5. Przeszklenie kabiny musi zapewniać dobrą widoczność na zewnątrz tramwaju, umożliwiać obserwację przedziału pasażerskiego oraz zachować bezpieczeństwo bierne w każdych warunkach, nie wyłączając próby napaści na motorniczego. W przypadku wykonania wygrozdzenia kabiny ze szkła bezpiecznego należy zastosować folię przeciwwłamaniową. Słupki przyokienne ściany czołowej powinny mieć możliwie jak najmniejszą szerokość.
- 4.7.6. W drzwiach kabiny musi znajdować się okienko do sprzedaży biletów.
- 4.7.7. Szyby kabiny, jak i całego tramwaju, w przypadku stłuczenia nie mogą dawać ostrych odprysków.
- 4.7.8. Szyby kabiny (przednia i boczne) powinny być ogrzewane w sposób zabezpieczający przed zaparowaniem lub oblodzeniem i umożliwić swobodne korzystanie z lusterek zewnętrznych. Szyby kabiny nie mogą dawać żadnych refleksów świetlnych. Okno boczne po lewej stronie winno być otwierane – okno przesuwne.
- 4.7.9. Szyba przednia kabiny powinna być wyposażona w elektrycznie napędzaną wycieraczkę ze spryskiwaczem, zapewniającą jej przejrzystość w każdych warunkach. Okna przednie i boczne z obu stron kabiny powinny być wyposażone w osłony przeciwsłoneczne (rolety szt. 3).
- 4.7.10. Kabina musi mieć oświetlenie wewnętrzne LED z regulacją natężenia światła.
- 4.7.11. W kabinie muszą być trzy lusterka wewnętrzne – typ i miejsce usytuowania w uzgodnieniu z zamawiającym.
- 4.7.12. Fotel motorniczego powinien zapewniać wygodne prowadzenie tramwaju oraz mieć regulację dostosowania do wzrostu i ciężaru prowadzącego. Powinno się uwzględnić podparcie dla rąk. Z lewej strony fotela należy przewidzieć lokalizację zadajnika jazdy.
- 4.7.13. Kabina powinna posiadać skuteczne i regulowane układy ogrzewania i wentylacji funkcjonujące niezależnie od przedziału pasażerskiego. Ogrzewanie winno zapewnić w strefie nóg motorniczego temperaturę minimum + 15°C przy temperaturze zewnętrznej - 25°C w warunkach jazdy miejskiej. Pożądana jest automatyczna regulacja temperatury w kabinie.
- 4.7.14. Kabinę motorniczego należy wyposażyć w urządzenie klimatyzacyjne zasilane napięciem pokładowym 24V DC, spełniające minimalne warunki :
- + 18°C średnią temperaturę wewnątrz kabiny - przy temperaturze zewnętrznej – 25°C.
  - nie wyższą niż + 25°C średnią temperaturę wewnątrz kabiny - przy temperaturze zewnętrznej +40° C .
- 4.7.15. Motorniczy musi mieć możliwość indywidualnego ustawiania temperatury i napływu świeżego powietrza.
- 4.7.16. Pulpit (pulpity) motorniczego musi być tak skonstruowany, aby wszystkie zlokalizowane na nim urządzenia sygnalizacji i sterowania były rozmieszczone zgodnie z zasadami ergonomii. Pulpit (pulpity) nie może ograniczać widoczności, powinien charakteryzować się estetycznym wyglądem, a jego budowa musi uwzględniać między innymi:

- 1) umieszczenie urządzeń stosowanych w taborze zamawiającego jako systemowe,
- 2) wyświetlacz diagnostyki pokładowej (LCD dotykowy),
- 3) osłonę przed padaniem promieni słonecznych na wskaźniki,
- 4) regulację jaskrawości wskaźników.

Szczegółowe wyposażenie (wyświetlacze, przyciski, przełączniki, lampki, komputer pokładowy itp.) wraz z ich rozmieszczeniem na pulpicie musi być uzgodnione z zamawiającym.

- 4.7.17. Obok elektrycznych i elektronicznych aparatów pulpitu, na stanowisku motorniczego należy umieścić w sposób umożliwiający łatwy dostęp:
- 1) urządzenie do sterowania zwrotnicami stosowane u zamawiającego,
  - 2) zwrotnik,
  - 3) gaśnicę,
  - 4) korbę ręcznego podnoszenia i opuszczania odbieraka prądu (jeżeli nie jest przewidziane dla niej inne miejsce niedostępne dla pasażerów),
  - 5) czytnik kart identyfikacyjnych,
  - 6) apteczkę,
  - 7) chwytak (uchwyt) do podnoszenia i opuszczania platformy zgodnie z punktem 4.8.22.
- 4.7.18. W kabinie należy przewidzieć również miejsce na dokumenty, rozkład jazdy, miejsce do wypełniania karty drogowej, rzeczy osobiste motorniczego, otwory na kubek i butelkę oraz miejsce na bezpieczne zamocowania zwrotnika.
- 4.7.19. Część przednia kabiny motorniczego powinna zapewnić bezpieczeństwo kierującego dzięki zastosowaniu układu pochłaniającego energię i podwyższeniu zabudowy fotela (klatka bezpieczeństwa).
- 4.7.20. Na zewnątrz kabiny musi być zamontowane lustro zewnętrzne prawe ogrzewane, sterowane z wnętrza wagonu oraz wyposażone w napęd elektryczny ramienia. Wymagana jest możliwość składania ramienia lustra podczas jazdy wagonu. Szczegóły techniczne lustra w uzgodnieniu z zamawiającym
- 4.7.21. Zamawiający wymaga zamontowania trzech kamer zewnętrznych monitorujących przestrzeń zewnętrzną – opisane szczegółowo w punkcie dotyczącym monitoringu pkt. 4.9.4.
- 4.8. Przedział pasażerski w tramwaju
- 4.8.1. Tramwaj musi być w części pasażerskiej częściowo niskopodłogowy.  
Część niskopodłogowa (niska podłoga) to taka powierzchnia podłogi, której wysokość w części pasażerskiej przeznaczona dla osób stojących i siedzących nie przekracza 350 mm od poziomu główki szyny (pgs) i zlokalizowana jest w jednym z członów tramwaju.  
W części niskopodłogowej musi się znajdować:
- a) co najmniej 6 miejsc siedzących stacjonarnych (preferowane siedzenia podwójne),
  - b) powierzchnia przeznaczona dla wózka inwalidzkiego lub dziecięcego na zasadach określonych w pkt. 4.8.21,
  - c) miejsce na zamontowanie automatu do sprzedaży biletów,
  - d) odkładana ręcznie platforma umożliwiająca wjazd wózków inwalidzkich zgodnie z pkt. 4.8.22.
- Zamawiający wymaga, aby udział niskiej podłogi wynosił od 25,00% do 50,00%.  
Udział niskiej podłogi liczony będzie jako stosunek powierzchni (m<sup>2</sup>) niskiej podłogi przeznaczonej dla osób stojących do całkowitej powierzchni (m<sup>2</sup>) podłogi dla osób stojących w części pasażerskiej (wysokiej i niskiej).
- Przejścia między niską a wysoką podłogą tramwaju mogą być zrealizowane za pomocą stopni lub pochylni (o nachyleniu maksymalnym 15%). Stopnie i pochylnie nie mogą być wliczane do powierzchni niskiej i wysokiej podłogi. Do wysokiej podłogi nie mogą być również wliczane stopnie wejściowe/wyjściowe.
- 4.8.2. Wnętrze przedziału pasażerskiego powinno zapewnić możliwie wysoki komfort i atrakcyjność podróżowania, jednocześnie charakteryzować się wysoką odpornością na akty wandalizmu i możliwością łatwego usuwania zabrudzeń, w tym także napisów farbami i innymi środkami.
- 4.8.3. Materiały użyte do wykonania wnętrza muszą być odporne na działanie światła i wahania temperatury.
- 4.8.4. Całkowita pojemność wagonu winna wynosić minimum **190** osób przy napełnieniu 5 osób na 1 m<sup>2</sup>. Ilość miejsc siedzących stacjonarnych winna wynosić minimum **60** miejsc. W miejscach wskazanych przez zamawiającego zamontować dodatkowo siedzenia uchylne w ilości minimum **dwóch** sztuk.



- 4.8.5. Wszystkie okna, nie licząc urządzonych jako wyjścia awaryjne i częściowo zasłonięte tablicą informacyjną, muszą posiadać odchylną górną część (z jednym uchwytem) wykonaną w sposób uniemożliwiający pasażerom wychylenie się. Górna część odchylna nie może stanowić części wspólnej szyby dolnej. W położeniu otwarcia powinna być blokada. Wszystkie szyby wykonane ze szkła bezpiecznego powinny być szczelnie wklejone do ram. Szyby okienne w razie rozbicia nie powinny dawać ostrych odprysków. Konstrukcja okien powinna umożliwiać szybką, bezproblemową
- 4.8.6. wymianę szyb, bez konieczności demontażu wyłożeń wewnętrznych, osprzętu i pozostałych urządzeń. Należy zapewnić skuteczne odprowadzenie wody skraplającej się na zaporowanych szybach.
- 4.8.7. Wszystkie szyby oprócz szyb okien awaryjnych muszą być oklejone folią wandaloodporną.
- 4.8.8. Zabudowa wnętrza powinna uwzględniać swobodę przechodzenia pomiędzy siedzeniami pasażerskimi zachowując maksymalną, stosownie do możliwości wykonania, szerokość przejścia, przy czym nie dopuszcza się mniejszej szerokości przejścia niż 600 mm.
- 4.8.9. Siedzenia pasażerskie powinny być wykonane z materiału wandaloodpornego, trudno palnego oraz odpornego na ścieranie, pozwalającego na łatwe utrzymanie w czystości. Siedzenia winny być montowane w sposób umożliwiający łatwe utrzymanie podłogi w czystości. Materiał obiciowy na siedzenia według przyjętego wzoru przez zamawiającego.
- 4.8.10. Poręcze swoją ilością muszą zapewniać wszystkim pasażerom utrzymanie równowagi w czasie jazdy i muszą być wykonane w kolorze zielonym (Pantone 376C / RAL 6018). W przypadku wykonania ze stali muszą być malowane proszkowo lub pokryte materiałem o właściwościach termoizolacyjnych i odpornym na zarysowanie.
- 4.8.11. Zabudowa wnętrza powinna uwzględniać możliwość wygodnego mechanicznego sprzątnięcia podłogi. Dopuszcza się zamocowanie podpór siedzeń do podłogi w bezpośrednim sąsiedztwie ściany bocznej.
- 4.8.12. Podłoga tramwaju musi być wyłożona wykładziną antypoślizgową o dużej trwałości, odporną na ścieranie i nie może przepuszczać wody. Sklejka podłogowa musi być impregnowana przeciw wilgoci, grzybom i pleśni. Powierzchnia podłogi nie może posiadać występow mogących powodować potykanie się pasażerów. W przypadku instalacji klap podłogowych nie mogą one wystawać ponad poziom podłogi (dotyczy to także ich obramowania). Występujące łączenia wykładziny podłogowej muszą być gładkie, wykonane w technologii zgrzewania.
- 4.8.13. Wszystkie części przykręcone do podłogi takie jak: poręcze, stopki siedzisk i inne należy uszczelnić przed przedostaniem się wody na styku z podłożem.
- 4.8.14. Krawędzie stopni muszą być trwale i widocznie oznakowane odblaskowym kolorem żółtym, z wyłączeniem malowania.
- 4.8.15. Ściany i sufit tramwaju muszą być izolowane akustycznie i cieplnie, a ich wykończenie powinno być estetyczne, łatwe w utrzymaniu czystości, światłoodporne i tolerujące oddziaływanie środków czyszczących i dezynfekujących.
- 4.8.16. Wyłożenie ścian bocznych nie może ulegać odkształceniu na skutek opierania się pasażerów z uwzględnieniem okolic trzymania nóg.
- 4.8.17. Wnętrze tramwaju musi być wyposażone w wystarczającą ilość uchwytów i poręczy umożliwiających pasażerom (w tym niepełnosprawnym) utrzymanie równowagi w czasie jazdy, zwłaszcza w miejscach o dużej powierzchni przeznaczonej dla osób stojących. Poręcze i uchwyty powinny być pokryte materiałami trudno ścieralnymi, odpornymi na zabrudzenia, o dobrych właściwościach termoizolacyjnych, nietoksycznych, niepalnymi oraz wykluczającymi możliwość zabrudzenia rąk. Wyposażenie zainstalowane w tramwaju nie może posiadać żadnych ostrych krawędzi i innych elementów mogących spowodować uszkodzenie ciała. Uchwyty muszą być w kolorze szarym.
- 4.8.18. Część pasażerska musi posiadać skuteczne układy ogrzewania i wentylacji zapewniające dobre warunki podróżowania niezależnie od pory roku i spełniające następujące wymagania:
- 1) system sterowania układu wentylacyjnego musi posiadać możliwość zaprogramowania minimum trzech stopni intensywności włączanego powietrza do przedziału pasażerskiego przy dowolnie wybranych zakresach temperatur,
  - 2) wydajność systemu wentylacyjnego musi zapewniać co najmniej 20 wymian powietrza na godzinę.
- 4.8.19. Do ogrzewania części pasażerskiej należy zastosować urządzenia grzewcze z centralnym regulowaniem w sposób automatyczny i ręczny.
- 4.8.20. Oświetlenie przedziału pasażerskiego powinno odpowiadać wymogom rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011 r. w sprawie warunków technicznych tramwajów i trolejbusów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2011r., nr 65, poz. 344). Powinno być tak

- wykonane, aby nie oślepiało pasażerów stojących, dawało równomierny rozkład światła i było estetyczne. Wymagane oświetlenie typu LED.
- 4.8.21. W tramwaju w członie z częściową niską podłogą musi znajdować się miejsce dla wózka dziecięcego lub inwalidzkiego ustawionego tak, aby przewożony był tyłem do kierunku jazdy i zabezpieczony pasem bezpieczeństwa. Przy stanowisku do mocowania wózka inwalidzkiego oraz przy sąsiadujących z nim drzwiach należy umieścić przyciski sygnalizacyjne służące do powiadamiania motorniczego o wsiadaniu lub wysiadaniu osoby niepełnosprawnej. Uruchomienie ww. przycisku musi spowodować konieczność indywidualnego sterowania tymi drzwiami przez motorniczego.
- 4.8.22. W członie tramwaju z częściową niską podłogą musi być zainstalowana platforma dla wózków inwalidzkich odkładana ręcznie. Platforma powinna umożliwiać wsiadanie i wysiadanie inwalidów na wózku inwalidzkim z poziomu peronu przystankowego i pgs. Tramwaj nie może mieć możliwości ruszenia przy odłożonej lub nie całkowicie odłożonej platformie jak również zamykania drzwi.
- 4.8.23. Rozplanowanie i zagospodarowanie wnętrza tramwaju powinno uwzględniać potrzeby wszystkich pasażerów, także tych na wózkach inwalidzkich lub z wózkami dziecięcymi. Wnętrze tramwaju musi zapewniać bezpieczeństwo pasażerów podczas jazdy, szczególnie w przypadku hamowania awaryjnego.
- 4.8.24. Tramwaj musi być wyposażony w :
- 1) urządzenie hamowania awaryjnego dostępne dla pasażerów, umieszczone przy każdym drzwiach (hamulce bezpieczeństwa),
  - 2) przyciski sygnalizacji alarmowej,
  - 3) przyciski żądania zatrzymania tramwaju na przystanku, umiejscowione na poręczach przy każdym drzwiach - w miejscach uzgodnionych z zamawiającym.
- Wszystkie przyciski muszą mieć oznakowanie dla osób niedowidzących.
- 4.8.25. W tramwaju należy przewidzieć miejsca do montażu kasowników i automatu do sprzedaży biletów, wykonać stosowną do nich instalację elektryczną oraz wyposażać w kasowniki – miejsca montażu kasowników oraz biletomatu do uzgodnienia z zamawiającym.
- 4.8.26. W przedziale pasażerskim powinny znajdować się śmietniczki w kolorze szarym. Lokalizację, rodzaj i ilość należy uzgodnić z zamawiającym.
- 4.8.27. Drzwi tramwaju.
- 4.8.27.1. Liczba drzwi musi zapewniać swobodną wymianę pasażerów na przystankach oraz sprawne opuszczenie tramwaju podczas ewakuacji. Rozmieszczenie drzwi powinno zapewnić sprawne napełnianie i opuszczanie każdej części tramwaju z uwzględnieniem umieszczenia drzwi również z przodu i z tyłu tramwaju.
- 4.8.27.2. Drzwi muszą być wykonane jako odskokowo-przesuwne na zewnątrz. Szerokość przejścia w drzwiach dwustrumieniowych w stanie otwartym nie może być mniejsza niż 1300 mm.
- 4.8.27.3. Drzwi wagonu powinny być wyposażone w trwałe i niezawodny napęd gwarantujący ich działanie bez względu na warunki środowiskowe, pogodowe i obciążeniowe.
- 4.8.27.4. Skrzydła drzwi muszą być proste, całkowicie przeszklone – szyby wklejone.
- 4.8.27.5. Napęd drzwi musi gwarantować niezawodne działanie we wszystkich warunkach eksploatacji tramwaju, eliminować możliwość otwarcia drzwi podczas jazdy tramwaju oraz umożliwić ręczne otwarcie z wnętrza tramwaju w sytuacjach awaryjnych. Nie dopuszcza się stosowania indywidualnych napędów dla poszczególnych skrzydeł drzwi dwustrumieniowych.
- 4.8.27.6. Pasażerowie powinni mieć możliwość wcześniejszego zaprogramowania otwierania drzwi. Zapamiętanie żądania otwarcia drzwi winno być sygnalizowane podświetleniem odpowiedniego przycisku pasażerskiego (dotyczy to tylko przycisków wewnętrznych).
- 4.8.27.7. Zamykanie wszystkich drzwi powinno być dokonywane przez motorniczego jednym przyciskiem.
- 4.8.27.8. Każde drzwi powinny posiadać zabezpieczenie przed przyciśnięciem pasażera. Proces rewersowania drzwi musi następować po zetknięciu ich krawędzi z przeszkodą.
- 4.8.27.9. Na wypadek uszkodzenia jednego z napędów drzwi musi istnieć możliwość jego wyłączenia i awaryjnego zjazdu tramwaju do zajezdni.
- 4.8.27.10. Sterowanie drzwi musi odbywać się ze stanowiska motorniczego, wyposażonego w sygnalizację ich otwarcia i zamknięcia. Każde drzwi muszą posiadać sygnalizację dźwiękową i świetlną uprzedzającą pasażerów o zamiarze ich otwarcia lub zamknięcia. Układ sterowania musi zapewniać:
- zabezpieczenie przed przyciśnięciem pasażera (układ rewersowania),
  - możliwość otwierania drzwi przez pasażerów po włączeniu tej funkcji przez motorniczego.
- 4.8.28. Ukształtowanie wnętrza tramwaju oraz jego wyposażenie winno zapewniać bezpieczeństwo pasażerów szczególnie w sytuacji nagłego hamowania.

- 4.8.29. Dla oznakowania wnętrza tramwaju należy użyć piktogramów określonych przez zamawiającego.
- 4.8.30. We wszystkich tramwajach do zamykania klap należy stosować zamki otwierane takim samym uniwersalnym kluczem, a do szafek jednakowym uniwersalnym kluczem patentowym.
- 4.8.31. Kolorystyka wnętrza tramwaju winna być uzgodniona z zamawiającym w fazie produkcji.
- 4.8.32. Tramwaj musi być wyposażony w dodatkowy pulpit sterowniczy umieszczony w tylnej części ostatniego członu tramwaju. Pulpit dodatkowo należy wyposażyć w sterowanie tylnych drzwi tramwaju. Prędkość jazdy do tyłu musi być ograniczona do 15 km/h. Na tylnej części tramwaju musi być zamontowany dzwonek ostrzegawczy, który podczas jazdy tramwaju do tyłu musi być wyraźnie słyszalny.
- 4.9. Wyposażenie dodatkowe tramwaju
- 4.9.1. Automat do sprzedaży biletów, kasowniki oraz urządzenie do sterowania zwrotnicami
- 4.9.1.1. W tramwaju będzie zainstalowany przez zamawiającego automat do sprzedaży biletów typu TRB-412MT o wymiarach 750 x 400 x 250 mm wraz ze stelażem.
- 4.9.1.2. Wykonawca w uzgodnieniu z zamawiającym wyposaży tramwaj w niezbędną instalację zasilającą i sterującą automat biletowy.
- 4.9.1.3. Zamawiający dostarczy kasowniki zbliżeniowe typu CTC-910 o wymiarach 180 x 306 x 127 mm, a wykonawca w uzgodnieniu z zamawiającym wykona instalację zasilającą i sterującą oraz ich montaż.
- 4.9.1.4. Wykonawca dodatkowo wyposaży tramwaj w kasowniki do kasowania biletów papierowych. Rodzaj w uzgodnieniu z zamawiającym. Ilość zgodna z ilością drzwi wejściowych dla pasażerów.
- 4.9.1.5. Wykonawca wyposaży tramwaj w urządzenie do sterowania zwrotnicami stosowanymi u zamawiającego wg. pkt. 7.
- 4.9.2. System informacji pasażerskiej
- 4.9.2.1 W tramwaju muszą być zamontowane tablice informacyjne (elektroniczne) dla pasażerów (typ i lokalizacja w uzgodnieniu z zamawiającym). Tablice muszą współpracować z urządzeniami stosowanymi u zamawiającego wskazanymi w punkcie 7.
- 4.9.2.2 Wymagania podstawowe.
- 1) Wszystkie tablice znajdujące się w przedziale pasażerskim, do których jest możliwy dostęp przez pasażera muszą być wandaloodporne.
  - 2) Wszystkie elementy zamontowane wewnątrz pojazdów wchodzące w skład systemu muszą zapewniać jego poprawne działanie po upływie kilkunastu minut rozgrzewania przy temperaturze zewnętrznej -25°C.
  - 3) Dokumentacja oraz interfejsy użytkownika w oprogramowaniu dla obsługi systemu muszą być w języku polskim.
- 4.9.2.3. System informacji pasażerskiej w tramwaju obejmuje:
- 4.9.2.3.1 Tablice wewnętrzne LED tramwaju:
- 1) Tablica czołowa skierowana na zewnątrz tramwaju pokazująca numer linii i kierunek jazdy: o wymiarach 1 200 x 200 mm z zachowaniem odchylenia od podanych wymiarów +10%/ -5%;  
Diody w kolorze bursztynowym;  
Ilość : 1 szt. / tramwaj;
  - 2) Tablica czołowa tylna skierowana na zewnątrz tramwaju pokazująca numer linii: o wymiarach 400 x 270 mm z zachowaniem odchylenia od podanych wymiarów +10% / -5%;  
Diody w kolorze w bursztynowym;  
Ilość : 1 szt. / tramwaj;
  - 3) Tablice boczne skierowane na zewnątrz tramwaju pokazująca numer linii i kierunek jazdy: o wymiarach 1 150 x 250 mm z zachowaniem odchylenia od podanych wymiarów +10% / -5%;  
Diody w kolorze bursztynowym;  
Ilość : 2 szt. / tramwaj;
  - 4) Tablica boczna skierowana na zewnątrz tramwaju dla osób niedowidzących obrazująca nr linii: wysokość wyświetlanych cyfr min. 25 cm i szerokość umożliwiającą proporcjonalne wyświetlenie oznaczenia dwucyfrowego numeru linii;  
Diody w kolorze bursztynowym;  
Ilość : 1 szt. / tramwaj;
  - 5) Tablica boczna w kabinie motorniczego skierowana na zewnątrz tramwaju z numerem brygady o wysokości wyświetlanych znaków 90-100 mm: z zachowaniem odchylenia od podanych wymiarów +20%, szerokość umożliwiającą proporcjonalne wyświetlenie numeru brygady, wyświetlacz musi umożliwiać wyświetlanie numeru składającego się do pięciu cyfr.  
Diody w kolorze bursztynowym;

Ilość : 1 szt. / tramwaj.

Wymagania dodatkowe:

- 1) Możliwość zmiany treści wyświetlacza w trakcie realizowania trasy, z możliwością dwurzędowego obrazowania, oraz prezentowania całości lub części tekstu w sekwencji płynnej oraz możliwość wybranych treści w inwersji.
- 2) Informacja przystankowa musi być powiązana ze ścieżką audio w celu wygłaszania: kierunku jazdy, trasy, nazw przystanków, komunikatów itp.
- 3) Rozstaw diod w tablicach LED nie może być większy niż 10 mm.
- 4) Tablice LED skierowane na zewnątrz muszą zapewniać dobrą widoczność dla pasażerów znajdujących się na platformie przystankowej oraz dla osób znajdujących się w odległości ok. 35 m od tramwaju (tablice czołowe).

4.9.2.3.2. Tablice wewnętrzne LCD skierowane do wewnątrz tramwaju tak zwane „choinki, termometry” pokazujące numer linii, całą trasę między jej krańcami z oznaczeniem nazw przystanków i kierunków jazdy oraz czasu przejazdu:

Tablice boczne;

o wymiarach 1 000 x 300mm z zachowaniem odchylenia od podanych wymiarów +10%/ - 10%

Ilość : 2 szt. / tramwaj

Podstawowe wymagania dotyczące tablic LCD:

rozdzielczość :	min. 1024 x 768 pikseli,
jasność:	min. 350 cd/m <sup>2</sup>
kontrast:	min. 700:1
paleta kolorów :	min. 16,7 mln
kąt widzenia:	min. 170 st. ( w poziomie i w pionie).

4.9.2.4. Informacja głosowa:

- 1) prowadzący tramwaj musi mieć łączność głosową z przedziałem pasażerskim (mikrofon, wzmacniacz, głośniki) współpracującą z systemem informacji pasażerskiej,
- 2) prowadzący tramwaj musi mieć możliwość komunikowania się przez głośniki zamontowane na zewnątrz tramwaju,
- 3) na zewnątrz tramwaju informująca o numerze linii i kierunku jazdy.

4.9.3 System emisji reklam:

4.9.3.1 Tramwaj musi być wyposażony w system emisji reklam.

4.9.3.2. System ten musi być wyposażony w minimum 3 monitory LCD znajdujące się w przedziale pasażerskim. Lokalizacja w uzgodnieniu z zamawiającym.

4.9.3.3. Podstawowe parametry monitorów:

- wielkość monitorów LCD przekątna min. 22"
- jasność : min. 400cd/m<sup>2</sup>

4.9.3.4. Kąt pochylenia monitorów oraz ich umiejscowienie w przedziale pasażerskim musi być tak dobrany aby zapewnić jak najlepszą widoczność dla jak największej liczby pasażerów.

4.9.3.5 Monitory nie mogą posiadać przycisków dostępowych w swojej obudowie.

4.9.3.6. System powinien umożliwiać zdalne wgranie materiału reklamowego za pomocą sieci GSM, Wi-Fi oraz portu USB.

4.9.3.7. Zamawiający powinien mieć możliwość tworzenia i emisji reklam do wybranych tramwajów przy pomocy aplikacji dostarczonej przez dostawcę. Aplikacja powinna się komunikować przez GSM, Wi-Fi.

4.9.3.8. Szczegóły funkcjonalności i sposobu działania systemu emisji reklam zostaną uzgodnione z zamawiającym.

4.9.3.9 Wykonawca prześle zamawiającemu kompletne oprogramowanie z licencjami (bez jakichkolwiek ograniczeń w zakresie korzystania i dysponowania nimi) służącymi do obsługi tego systemu wraz z dokumentacją i instrukcją użytkownika. Wszystkie dokumenty mają być w języku polskim.

4.9.4. System monitoringu

4.9.4.1. Tramwaj musi być wyposażony w system monitoringu.

4.9.4.2. System monitoringu powinien składać się z:

- 1) kamer rejestrujących/obserwujących 100% przestrzeni przedziału pasażerskiego - nie mogą występować tzw. „martwe pola”,
- 2) 2 kamer zewnętrznych rejestrujących /obserwujących prawy bok tramwaju (po stronie drzwi),
- 3) 1 kamery zewnętrznej rejestrującej/ obserwującej lewy bok tramwaju (przód tramwaju),

- 4) 1 kamery wewnętrznej (kamera szlakowa) rejestrującej/ obserwującej obszar minimum 30 metrów przed tramwajem z gniazdem na kartę pamięci SD (SDHC), kamera musi rejestrować obraz w warunkach nocnych.

Obrazy z kamer powinny być rejestrowane w postaci cyfrowej przez co najmniej 11 dni po 8 godzin dziennie (88 godzin ciągłej pracy) przy prędkości 15 klatek na sekundę.

- 4.9.4.3. Kamery zewnętrzne tramwaju muszą być tego samego typu i obraz z tych kamer musi być wyświetlany na monitorze w kabinie motorniczego, który ma być zainstalowany po prawej stronie pulpitu. Monitor musi być z ekranem dotykowym o przekątnej minimum 9" i umożliwiać przełączanie podglądu z kamer zewnętrznych i wewnętrznych w różnych konfiguracjach oraz posiadać możliwość zgrywania materiału bezpośrednio z niego (USB). Obraz z kamer musi być wyświetlany w czasie rzeczywistym (bez opóźnienia).
- 4.9.4.4. Rejestrator musi być wyposażony w pamięć masową o pojemności pozwalającej gromadzić rejestrowany materiał i przenosić go w celach analizy materiału a także w celach archiwizacyjnych.
- 4.9.4.5. Odtwarzanie zgromadzonych materiałów musi być możliwe przy użyciu powszechnie stosowanego oprogramowania z wykorzystaniem platformy Windows.
- 4.9.4.6. System monitoringu musi być zbudowany przy użyciu rejestratora i kamer cyfrowych w technologii IP.
- 4.9.4.7. System powinien być wyposażony w panel kontrolny sygnalizujący zarówno poprawną pracę wszystkich urządzeń, jak i awarię dysku rejestratora, brak sygnału z kamer, zasłonięcie kamer itp. Informacja o pracy systemu ma być wyświetlana na monitorze dotykowym.
- 4.9.4.8. Kamery współpracujące z terminalem motorniczego muszą pracować w systemie dualnym (w dzień i w nocy).
- 4.9.4.9. Podstawowe wymagania dotyczące rejestratora cyfrowego:
- 1) rozdzielczość kamer: 2 Mpix,
  - 2) szybkość rejestracji: minimum 15 kl/s dla każdej kamery,
  - 3) pojemność dysku: minimum 1 TB z możliwością zwiększania,
  - 4) dyski rejestratora: HDD – dedykowane do zastosowań mobilnych w pojazdach szynowych – wstrząsoodporne (2,5") - system operacyjny Windows,
  - 5) interfejsy: Ethernet min 1 x ports M12, USB minimum 2.0,
  - 6) temperatury pracy: od - 25°C do + 50 °C.
  - 7) rejestrację dźwięku z mikrofonu zamontowanego w kabinie motorniczego.
- Wymagania pozostałe: zapis obrazów musi odbywać się bez przerw i zakłóceń.
- 4.9.4.10. Wymagania dotyczące oprogramowania i wyposażenia:
- 1) przetwarzanie oraz kompresja zebranych danych,
  - 2) umieszczenie w plikach znacznika czasu, daty, numeru identyfikacyjnego tramwaju oraz numeru kamery,
  - 3) podział danych z rejestratora z uwzględnieniem: czasu, daty, numeru identyfikacyjnego tramwaju oraz numeru kamery,
  - 4) możliwość przeglądania jednocześnie obrazu z maksimum czterech kamer na jednym monitorze z ekranem dotykowym,
  - 5) zapewnienie kontroli dostępu do zapisanych danych przez hasła dostępowe,
  - 6) bieżąca kontrola pracy systemu monitoringu oraz informowanie o zaistniałych błędach,
  - 7) funkcja umożliwiająca za pomocą rejestratora odnalezienie na twardym dysku obrazów z zadanego okresu i zgranie ich do komputera przenośnego, lub inne medium np. przez; pamięć flash (pendrive), płytę CD/DVD itp.,
  - 8) oprogramowanie musi umożliwiać przeglądanie zarejestrowanego materiału za pomocą rejestratora na monitorze zainstalowanym bezpośrednio w pojeździe, jak również zapewnić eksport danych z rejestratora z automatycznie dołączoną przeglądarką, umożliwiającą przeglądanie zarejestrowanego materiału na dowolnym komputerze z systemem operacyjnym Windows lub formacie plików możliwych do odtwarzania na standardowym oprogramowaniu multimedialnym. Ponadto oprogramowanie powinno umożliwiać zmianę kontrastu i koloru oraz oglądanie obrazów w zwolnionym i przyspieszonym tempie, funkcje zoom, możliwość wydruku oraz wykonywanie zdjęć z tego zapisu,
  - 9) możliwość zdalnego zgrywania zarejestrowanego materiału przez Wi-Fi.
- 4.9.5. Mobilny dostęp do internetu (Mobilny Hot spot Wi-Fi).
- 4.9.5.1. Wykonawca dostarczy w uzgodnieniu z zamawiającym rozwiązanie zapewniające dostęp do bezprzewodowego Internetu w technologii Wi-Fi dla pasażerów będących w tramwaju.

- 4.9.5.2. W ramach tego rozwiązania dostarczy, zamontuje, uruchomi, skonfiguruje urządzenia i oprogramowanie umożliwiające:
- 1) połączenie, ze wskazanym przez zamawiającego, operatorem sieci komórkowej w celu podłączenia do sieci Internet w oparciu o wielozakresowy router wyposażony w technologię HSDPA, UMTS, EDGE, GPRS wraz z wyposażeniem w postaci połączeń i anten umożliwiającymi jak najlepszy przesył informacji,
  - 2) zamontowanie na pokładzie tramwaju punktu lub punktów dostępowych umożliwiającymi połączenie urządzeń pracujących w technologii Wi-Fi w zakresie standardu 802.11/a/b/g/n,
  - 3) dostęp do Internetu bez podawania nazwy użytkownika i hasła z możliwością zdefiniowania maksymalnej prędkości transferu danych,
  - 4) zarządzanie i administrowanie dostępem w pełnym zakresie dotyczącym funkcjonowania sieci Wi-Fi.
- 4.9.5.3 Wykonawca przekaze zamawiającemu kompletną dokumentację i instrukcję obsługi systemu w języku polskim.

## **5. Obsługa techniczna, dokumentacja techniczna.**

- 5.1. Zastosowanie rozwiązań technicznych oraz dobór elementów, podzespołów powinien być taki, aby okresy międzyprzebiegowe zespołów i podzespołów pokrywały się ze sobą. Przeglądy te z wyjątkiem obsługi codziennej nie powinny odbywać się w cyklach częstszych niż co 10 tysięcy km. Musi istnieć możliwość przeprowadzenia wszystkich prac remontowych i konserwacyjnych przez pracowników zamawiającego.
- 5.2. Naprawa główna tramwaju winna być przeprowadzona nie częściej niż co 10 lat lub 700 000 km przebiegu.
- 5.3. W zależności od przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych konieczne jest dokładne określenie lub wskazanie dla warunków zajezdniowych niezbędnego specjalistycznego wyposażenia poszczególnych stanowisk pracy, w tym w szczególności: podnośników wagonowych, stanowiska do diagnostyki układów elektrycznych i systemów hamowania oraz przybliżone określenie pracochłonności (w roboczogodzinach) obsługi technicznych wszystkich typów.
- 5.4. Konstrukcja powinna umożliwiać podnoszenie kompletnego wagonu (bez rozczłonowania) na specjalnych podnośnikach w warunkach zajezdniowych.
- 5.5. Konstrukcja przegubów powinna umożliwić łatwe rozłączanie członów wagonu.
- 5.6. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie, dokumentację techniczną o zawartości umożliwiającej prawidłową obsługę tramwaju, korzystanie z diagnostyki, wykonywanie konserwacji, przeglądów, awaryjnego sprowadzania tramwaju z trasy, napraw głównych. Wartość dokumentacji i oprogramowania musi być wliczona w cenę tramwaju. Dostarczone oprogramowanie i dokumentacja musi być w języku polskim.
- 5.7. Zawartość dokumentacji technicznej musi stanowić co najmniej:
- 1) Instrukcja obsługi tramwaju w zakresie czynności motorniczego z uwzględnieniem części programu diagnostycznego.
  - 2) Instrukcja konserwacji, przeglądów i napraw z wyszczególnieniem dla każdej z wymienionych obsług technicznych koniecznych do wykonania czynności i podaniem właściwych metod sprawdzania i regulacji oraz wymaganych parametrów.
  - 3) Katalog części zamiennych zawierający:
    - a) sposób posługiwania się katalogiem,
    - a) spis tablic opisujących poszczególne zespoły, podzespoły,
    - b) wykaz wszystkich elementów z podaniem ich numerów katalogowych, nazw oraz graficzne ich przedstawienie z przyporządkowaniem do tramwaju, zespołu, podzespołu,
  - 4) Wykaz materiałów eksploatacyjnych z podaniem :
    - a) nazwy materiału eksploatacyjnego,
    - b) oznaczenia oraz producenta materiału eksploatacyjnego użytego (zalecanego) w dostarczanych tramwajach,
    - c) do każdej pozycji wszystkich, znanych wykonawcy wymagań, które dany materiał eksploatacyjny musi spełniać, aby był równoważny do użytego w dostarczanych tramwajach.
  - 5) Opisy budowy i działania tramwaju, jego zespołów i układów, które są niezbędne do konserwacji i obsługi zgodnie z instrukcją konserwacji, przeglądów i remontów.
  - 6) Opis systemu diagnostyki pokładowej z wykazem komunikatów, podaniem ich znaczenia i związanego z nimi sposobu prawidłowego postępowania.
  - 7) Opis systemu diagnostyki warsztatowej z instrukcją wykorzystania jej w ocenie stanu technicznego objętych diagnostyką zespołów i podzespołów.

- 8) Schematy obwodów elektrycznych będące częścią Dokumentacji Techniczno Ruchowej pojazdu - ideowe i montażowe.
  - 9) Tablice adresowe dla wiązek przewodów.
  - 10) Instrukcja podnoszenia tramwaju w warunkach zajezdniowych oraz podnoszenia awaryjnego – sprowadzania tramwaju z trasy na wózek do awaryjnego sprowadzania.
  - 11) Instrukcja rozłączania, łączenia i przetaczania poszczególnych członów tramwaju.
  - 12) Dokumentacja techniczno-ruchowa.
  - 13) Dokumentacja techniczno – ruchowa urządzeń i systemów zainstalowanych w tramwaju dostarczanych przez wykonawcę.
  - 14) Kompletne oprogramowanie (wraz z licencjami bez ograniczeń w zakresie ich wykorzystywania) do:
    - 1) diagnostyki pokładowej tramwaju oraz jego zespołów i podzespołów,
    - 2) systemu monitoringu,
    - 3) systemu emisji reklam,
    - 5) innych podzespołów i urządzeń dostarczonych w ramach zamówienia, jeżeli wynika to z konieczności ich użytkowania.
  - 15) Książka wagonu tramwajowego.
- Dokumentację określoną w ppkt. 1) – 14) wykonawca musi dostarczyć:  
w wersji elektronicznej - 1 komplet , oraz po 3 komplety w wersji papierowej.

## 6. Zestaw wyposażenia do obsługi tramwaju

Zestaw **specjalistycznego wyposażenia do obsługi tramwaju** obejmuje:

Lp.	Wyszczególnienie	ilość
1.	oprogramowania komputerowe zamawiającego służące do pełnej diagnostyki obsługowej tramwaju, jego zespołów i podzespołów przekazane na standardowym nośniku informacji elektronicznej pracujące w środowisku Windows wraz z licencją na korzystanie z tego oprogramowania na dowolnej, wynikającej z organizacji pracy liczbie komputerów Zamawiającego	1 kpl.
2.	osprzęt do podnoszenia tramwaju w przypadku jego wykolejenia lub awarii (elementy montowane w tramwaju przed przystąpieniem do podnoszenia dźwigiem samochodowym zamawiającego)	1 kpl.
3.	osprzęt do podnoszenia obsługowego w zajezdni (elementy montowane przed przystąpieniem do podnoszenia podnośnikami stacjonarnymi)	1 kpl.
4.	inne niezbędne urządzenia według wiedzy wykonawcy.	1 kpl

Uwaga:

- 1) przez komplet (kpl.) rozumie się pełne wyposażenie dla jednego tramwaju,
- 2) Wykonawca zobowiązany jest podać w oświadczeniu na zał. nr 2/...dokładne nazwy urządzeń i ich ilość wchodzącą w skład poszczególnych pozycji wyszczególnionych w powyższej tabeli.

## 7. Urządzenia stosowane w tramwajach zamawiającego

- 7.1. Do urządzeń stosowanych w tramwajach zamawiającego jako systemowe zalicza się:
  - 1) system realizacji rozkładów jazdy, informacji pasażerskiej (wizualnej i fonicznej), kasowania biletów i zapis zdarzeń według programu MUNICOM. System ten oparty jest na urządzeniach R&G Plus Sp. z o.o. z siedzibą w Mielcu,
  - 2) system sterowania zwrotnicami za pomocą nadajnika – odbiornika podczerwieni firmy ZUE Radiotech z siedzibą w Krakowie.
- 7.2. Oferowany tramwaje należy wyposażyć w urządzenia systemowe lub równoważne gwarantujące współpracę z istniejącym systemem wskazanym w punkcie 8.1.

8. **Szczegółowe warunki realizacji przedmiotu zamówienia obejmujące:** przedmiot umowy, terminy i miejsce dostaw, kontrolę procesu produkcyjnego tramwajów, odbiory (tramwajów, przedmiotów wchodzących w skład zestawu wyposażenia obsługowego, pakietu naprawczego,) umowne prawo do odstąpienia od umowy, dokumentację techniczną i oprogramowanie, szkolenia, cenę i warunki finansowania, zabezpieczenie należytego wykonania umowy, gwarancję jakości, rękojmię za wady serwis gwarancyjny z zobowiązaniami pogwarancyjnymi, kary umowne, odszkodowanie uzupełniające, dopuszczalne zmiany umowy – opisane są we **wzorze umowy – zał. nr 6 do siwz.**

**9. Zamawiający przy opisie przedmiotu zamówienia** posłużył się znakami towarowymi i określonymi normami, ponieważ jest to uzasadnione specyfiką zamówienia. Zamawiający jednakże, dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. W przypadku zastosowania przez wykonawcę w tym zakresie rozwiązań równoważnych, wykonawca jest zobowiązany wykazać, że zaoferowane przez niego rozwiązania równoważne spełniają wymagania określone przez zamawiającego.

**10.** Wykonawcę obowiązuje należyta staranność przy realizacji zamówienia.

**Członkowie komisji przetargowej:**

Przewodniczący komisji	Zbigniew Dąbrowski
Członek komisji	Krystyna Gawrońska
Członek komisji	Grzegorz Stasiński
Członek komisji	Ryszard Roszak
Sekretarz komisji	Małgorzata Dworzyńska

**PREZES ZARZĄDU**

*Krystian Wawrzyniak*

-----  
(zatwierdził w imieniu zamawiającego)



.....  
 (pieczęć wykonawcy)

### OFERTA CENOWA

Ja (My), niżej podpisany (ni) .....  
 działając w imieniu i na rzecz :

.....  
 (pełna nazwa wykonawcy)

.....  
 (adres siedziby wykonawcy)

REGON..... Nr NIP .....

Nr konta bankowego: .....

nr telefonu ..... nr faxu .....

e-mail .....

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:

**„Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia oraz części mechanicznych i elektrycznych, niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. jednego przegubowego, wielocłonowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.”**

**składam(y) niniejszą ofertę.**

1. Oferuję(my) wykonanie zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia i na warunkach płatności określonych w siwz za cenę łączną brutto w wysokości: ..... zł  
 (słownie: ..... złotych) z podatkiem VAT według obowiązującej stawki ..... % (lub zwolnienia)\*  
 W tym:
  - 1) Cena brutto dostawy nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wielocłonowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym wynosi: ..... zł
  - 2) Cena brutto za sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju wynosi: ..... zł
2. Oświadczam(y), że dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego 1 sztuki przegubowego, wielocłonowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym zostanie wykonam(y) - do ..... dni (słownie: .....) kalendarzowych od dnia zawarcia umowy (nie później niż 240 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy).
3. Oferuję(my) udzielenie gwarancji **na okres ..... miesięcy** od daty podpisania protokołu odbioru, (nie mniej niż 24 m-ce).
4. Oświadczam(y), że jesteśmy związani niniejszą ofertą przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.
5. Oświadczam(y), że w razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych we wzorze umowy dołączonym do siwz oraz w miejscu i terminie określonym przez zamawiającego.
6. Oświadczam(y), że powierzmy podwykonawcom wykonanie następującej części zamówienia:  
 .....  
 (jeżeli wykonawca przewiduje udział podwykonawców).

7. Oświadczam(y), że oferta nie zawiera/ zawiera (właściwe podkreślić) informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji. Informacje takie zawarte są w następujących dokumentach:

.....  
.....  
.....

**Ofertę składam(y) na ..... kolejno ponumerowanych stronach.**

Na ofertę składają się :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

....., dn. ....

.....  
(podpis(y) osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy, w przypadku oferty wspólnej – podpis pełnomocnika wykonawcy )

**\* Uwaga:**

Wykonawca podaje cenę brutto z podatkiem VAT, jeżeli zgodnie z przepisami prawa podatkowego wykonawca będzie podatnikiem podatku z tytułu wykonania czynności, o których mowa w formularzu oferty. Jeżeli z tytułu wykonania czynności, o których mowa w formularzu oferty, wykonawca nie będzie podatnikiem podatku od towarów i usług, podaje cenę bez podatku.

.....  
(pieczęć wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA**

Ja (My), niżej podpisany (ni) .....  
działając w imieniu i na rzecz :

.....  
(pełna nazwa wykonawcy)

.....  
(adres siedziby wykonawcy)

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:

***„Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia oraz części mechanicznych i elektrycznych, niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. jednego przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.”***

**oświadczam(my), że wykonawca, którego reprezentuję(jemy) :**

nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia z powodów, o których mowa w art. 24 ustawy Prawo zamówień publicznych.

....., dn. ....

.....  
(podpis(y) osób uprawnionych  
do reprezentacji wykonawcy)

.....  
(pieczęć wykonawcy)

**LISTA PODMIOTÓW NALEŻĄCYCH DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ/  
INFORMACJA O BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI DO GRUPY KAPITAŁOWEJ**

Ja (My), niżej podpisany (ni) .....  
działając w imieniu i na rzecz:

.....  
(pełna nazwa wykonawcy)

.....  
(adres siedziby wykonawcy)

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:

***„Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia oraz części mechanicznych i elektrycznych, niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. jednego przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.”***

- 1) Przedkładam(y) poniżej listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej (w rozumieniu art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych), do której należy wykonawca, którego reprezentuję(jemy):

Lp.	Nazwa	Adres
1.		
2.		

....., dn. ....

.....  
(podpis(y) osób uprawnionych  
do reprezentacji wykonawcy)

- 2) Informuję(jemy), że wykonawca, którego reprezentuję(jemy) nie należy do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych.

....., dn. ....

.....  
(podpis(y) osób uprawnionych  
do reprezentacji wykonawcy)

**Uwaga: - należy wypełnić pkt 1 lub pkt 2**

.....  
(pieczęć wykonawcy)

### OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Ja (My), niżej podpisany (ni) .....  
działając w imieniu i na rzecz :

.....  
(pełna nazwa wykonawcy)

.....  
(adres siedziby wykonawcy)

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:

***„Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia oraz części mechanicznych i elektrycznych, niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. jednego przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.”***

**oświadczam(my), że spełniam(y) warunki udziału w postępowaniu** o udzielenie zamówienia publicznego, o którym mowa w **art. 22 ust. 1 ustawy - Prawo zamówień publicznych** dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonania działalności z zakresu przedmiotu zamówienia;
2. posiadania wiedzy i doświadczenia;
3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.

....., dn. ....  
(podpis(y) osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy,  
w przypadku oferty wspólnej - podpis pełnomocnika wykonawców)

.....  
 (pieczęć wykonawcy)

### WYKAZ GŁÓWNYCH USŁUG

Ja (My), niżej podpisany (ni) .....  
 działając w imieniu i na rzecz :

.....  
 (pełna nazwa wykonawcy)

.....  
 (adres siedziby wykonawcy)

w odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na:

**„Dostawę nowych elementów, podzespołów, wyposażenia oraz części mechanicznych i elektrycznych, niezbędnych do zmontowania przez Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. jednego przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz sprawowanie przez Wykonawcę nadzoru nad montażem tramwaju.”**

przedstawiam(y) następujące informacje:

I.p.	Opis przedmiotu zamówienia/USŁUGI /ilość	Podmiot zlecający	Miejsce wykonania	Data wykonania	Wartość wykonanej usługi

....., dn. ....

(podpis(y) osób uprawnionych do reprezentacji wykonawcy,  
 w przypadku oferty wspólnej - podpis pełnomocnika wykonawców)

**PROJEKT UMOWY**  
**na „ DOSTAWĘ NOWYCH ELEMENTÓW, PODZESPOŁÓW, WYPOSAŻENIA, CZĘŚCI**  
**MECHANICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH NIEZBĘDNYCH DO MONTAŻU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**  
**1 SZTUKI PRZEGUBOWEGO, WIELOCZŁONOWEGO, CZĘŚCIOWO NISKOPODŁOGOWEGO**  
**TRAMWAJU WRAZ Z NIEZBĘDNYM SPECJALISTYCZNYM WYPOSAŻENIEM OBSŁUGOWYM**  
**ORAZ SPRAWOWANIE PRZEZ WYKONAWCĘ NADZORU NAD MONTAŻEM”**

**PREAMBUŁA**

**§ 1.**

Umowa niniejsza zawarta została w wyniku rozstrzygnięcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego w sprawie oznaczonej przez **Zamawiającego** nr ....., zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2013r., poz. 907 z późn. zm.). Postępowanie zakończono wyborem najkorzystniejszej oferty niniejszego **Wykonawcy**.

**PRZEDMIOT UMOWY**

**§ 2.**

1. Na podstawie niniejszej umowy **Wykonawca** zobowiązuje się sprzedać i dostarczyć **Zamawiającemu** nowe elementy, podzespoły, wyposażenie, części mechaniczne i elektryczne niezbędne do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczłonowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz pełnić nadzór nad montażem przez pracowników zamawiającego.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w specyfikacji istotnych warunków zamówienia w sprawie oznaczonej przez **Zamawiającego** nr 40/ZP/GZ/2013, zwanej w treści umowy „siwz”.
3. **Wykonawca** zobowiązany jest do:
  - 12) opracowania pełnej dokumentacji technicznej (konstrukcyjnej, instalacyjnej itp),
  - 13) dostarczenia do siedziby zamawiającego pełnej, kompletnej dokumentacji montażowej,
  - 14) dostarczenia do zamawiającego pełnego wykazu niezbędnego asortymentu podzespołów, części, materiałów, wyposażenia, itp. do montażu tramwaju,
  - 15) dostawa do siedziby zamawiającego nadwozia w postaci połączonych razem jego członów, polakierowanego w barwach zamawiającego, z wklejonymi szybami oraz zamontowaną sklejką podłogową i osadzonego na nowych, kompletnych wózkach tramwajowych oraz pełnego i kompletnego asortymentu podzespołów, części, materiałów, wyposażenia, itp. do montażu tramwaju, wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym.
  - 16) pomocy i pełnienia nadzoru technicznego nad pracami montażowymi wykonywanymi przez pracowników zamawiającego,
  - 17) uruchomienia, sprawdzenia poprawności działania wszystkich dostarczonych i zamontowanych systemów/ podzespołów i wyposażenia,
  - 18) wykonania wszystkich niezbędnych badań, czynności, procedur związanych z uzyskaniem dopuszczenia tramwaju do ruchu drogowego,
  - 19) uzyskania homologacji na wyprodukowany (zmontowany) tramwaj,
  - 20) dostarczenia do zamawiającego dokumentacji technicznej o której mowa w siwz – rozdział ... opis przedmiotu zamówienia pkt ... ,
  - 21) pomocy pracownikami wykonawcy w razie zagrożenia terminu wykonania prac montażowych tramwaju,
  - 22) w przypadku występowania podwykonawców/ dostawców podzespołów wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia pomocy i nadzoru technicznego z ich strony.
  - 23) zapewnienia niezbędnych narzędzi lub urządzeń w przypadku wystąpienia konieczności wykorzystania ich w celu montażu dostarczonych podzespołów.
4. **Zamawiający** zobowiązuje się do:
  - 1) przechowania dostarczonego przez wykonawcę przedmiotu umowy, o którym mowa w ust. 3 pkt 4,
  - 2) montażu tramwaju z dostarczonych podzespołów, części i materiałów pod nadzorem wykonawcy,
  - 3) wykonania pod nadzorem wykonawcy montażu w terminie sugerowanym do 100 dni kalendarzowych od daty dostarczenia podzespołów, części i materiałów.
5. **Wykonawca** oświadcza, że spełnia wszelkie warunki do należytego wykonania niniejszej umowy, posiada niezbędne uprawnienia, umiejętności, wiedzę, środki, sprzęt i doświadczenie do realizacji

umowy i zobowiązuje się ją wykonać z należytą starannością oraz aktualnym poziomem wiedzy i techniki.

## TERMIN WYKONANIA UMOWY

### § 3.

1. **Wykonawca** zobowiązany jest dostarczyć **Zamawiającemu** przedmiot umowy, o którym mowa w § 2 ust. 3 pkt 2-4 niezbędny do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym: w terminie zgodnym z ofertą Wykonawcy, tj. .... **dni kalendarzowych** od daty zawarcia umowy.
2. Strony ustalają, że ostateczny termin całkowitego wykonania umowy łącznie z uzyskaniem homologacji na zmontowany tramwaj wynosi 400 dni kalendarzowych.

## MIEJSCE DOSTAWY

### § 4.

1. Miejscem dostawy nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego 1 sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym zestawów jest lokal **Zamawiającego** w Szczecinie – Wydział Remontowy, ul. Klonowica 5.
2. Koszty dostarczenia **Zamawiającemu** nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego 1 sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym i ubezpieczenia ich do czasu ich wbudowania przez pracowników Zamawiającego i dokonania odbioru końcowego zmontowanego tramwaju częściowo niskopodłogowego obciążają **Wykonawcę**.

## CENA

### § 5.

1. **Zamawiający** zapłaci **Wykonawcy** za dostawę **Zamawiającemu** nowych elementów, podzespołów, wyposażenia, części mechanicznych i elektrycznych niezbędnych do montażu przez zamawiającego jednej (1) sztuki przegubowego, wieloczołowego, częściowo niskopodłogowego tramwaju wraz z niezbędnym specjalistycznym wyposażeniem obsługowym oraz za pełnienie nadzoru nad montażem tramwaju przez **Wykonawcę** i podwykonawców łącznie cenę brutto wynoszącą ..... **zł** (słownie: ..... złotych .../100), w tym podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Ceny określone w ust. 1 zawierają wszystkie koszty związane z realizacją poszczególnych świadczeń **Wykonawcy**, opisanych w § 2 oraz w innych postanowieniach umowy i inne koszty niezbędne do wykonania tych zobowiązań nawet, jeżeli nie zostały wyraźnie wyspecyfikowane w treści umowy, w szczególności:
  - 1) ewentualne opłaty celne, podatki obciążające **Wykonawcę** zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - 2) koszty sporządzenia dokumentacji,
  - 3) koszty nadzoru,
  - 4) koszty materiałów i robocizny,
  - 5) koszty badań związanych z dopuszczeniem zmontowanego tramwaju do ruchu drogowego oraz badań homologacyjnych,
  - 6) koszty transportu, ubezpieczenia, załadunku, rozładunku itp.

## WARUNKI I TERMINY ZAPŁATY

### § 6.

1. Zapłata wynagrodzenia **Wykonawcy** dokonana zostanie według następujących zasad:
  - 1) **Zamawiający** przewiduje dwie płatności : częściową i końcową.
    - a) Pierwsza płatność w wysokości 45 % całkowitego wynagrodzenia wykonawcy, nastąpi po dostarczeniu przedmiotu umowy , o którym mowa w §2 ust. 3 pkt 2-4
    - b) Płatność końcowa w wysokości 55% całkowitego wynagrodzenia wykonawcy, nastąpi po wykonaniu całości przedmiotu umowy, po dokonaniu przez **Zamawiającego** odbioru końcowego zmontowanego tramwaju.
2. **Zamawiający** dokona zapłaty na wskazany w treści faktur rachunek bankowy w terminie 21 dni od dnia doręczenia mu przez **Wykonawcę** faktur VAT wraz załącznikami w postaci kopii protokołów odbioru częściowego oraz końcowego.



3. Za dzień zapłaty jakiegokolwiek należności będzie się uznawać dzień obciążenia rachunku **Zamawiającego**.
4. **Zamawiający** oświadcza, że jest podatnikiem podatku VAT (NIP 3020000476) i upoważnia **Wykonawcę** do wystawienia faktur VAT bez jego podpisu.
5. Przelew wierzytelności przysługującej **Wykonawcy** wobec **Zamawiającego** może nastąpić wyłącznie za zgodą **Zamawiającego** wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności.
6. Na zasadzie potrącenia umownego, z wynagrodzenia określonej w § 5 ust. 1 **Zamawiający** może potrącić wszelkie roszczenia przysługujące mu na podstawie niniejszej umowy, w szczególności kary umowne, odszkodowanie przewyższające wysokość kar umownych, roszczenie o zwrot przedpłat wraz z odsetkami od przedpłat, koszty wykonania czynności na koszt **Wykonawcy**.
7. W przypadku odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie **Wykonawcy**, zapłacona część ceny wraz z odsetkami ustawowymi liczonymi od daty jej otrzymania przez **Wykonawcę** do daty jej zwrotu, zostanie przez **Wykonawcę** zwrócona nie później niż w ciągu 14 dni kalendarzowych od daty odstąpienia od umowy. Zwrot nastąpi na rachunek **Zamawiającego** bez dodatkowego wezwania.

## **KONTROLA PROCESU PRODUKCJI**

### **§ 7.**

1. Na etapie procesu produkcji elementów nadwozia i wózków, **Zamawiającemu** przysługuje prawo kontroli jakości ich wykonywania u **Wykonawcy**. **Wykonawca** ma obowiązek umożliwić **Zamawiającemu** dokonanie tych kontroli.
2. Terminy kontroli winny być ustalone przez **Strony** w trakcie procesu produkcji.
3. Każda ze stron ponosi we własnym zakresie koszty swojego uczestnictwa w kontroli.
4. Z przeprowadzonych kontroli będą sporządzane przez **Zamawiającego** pisemne protokoły i przekazywane do wiadomości **Wykonawcy**.
5. Nieprawidłowości stwierdzone przez **Zamawiającego** na etapie kontroli procesu produkcyjnego i opisane w protokołach, muszą zostać usunięte przez **Wykonawcę** przed terminem zgłoszenia gotowości rozpoczęcia odbioru technicznego elementów, o których mowa w ust.1

## **ODBIORY**

### **§ 8.**

1. Przedmiot umowy będzie podlegać następującym odbiorom:
  1. odbiory częściowe – przeprowadzone u **Zamawiającego** po dostawie przez **Wykonawcę** przedmiotu umowy, o którym mowa w § 2 ust. 3 pkt 2-4,
  2. odbiór końcowy – przeprowadzony u **Zamawiającego** po zakończeniu montażu tramwaju i dostarczeniu przez **Wykonawcę** kompletnych dokumentów dopuszczających do ruchu drogowego zmontowany tramwaj.
1. **Wykonawca** zobowiązuje się każdorazowo powiadomić **Zamawiającego** pisemnie lub faksem na nr **91/439-42-87**o terminach dostaw lub gotowości do odbioru częściowego lub końcowego.
2. **Zamawiający** przystąpi do odbiorów częściowych przedmiotu umowy, o którym mowa w §2 ust.3 pkt 2-4 w terminach dokonania dostaw przez **Wykonawcę**.
3. Celem odbiorów częściowych jest sprawdzenie ilościowe otrzymanych elementów, zgodnie z wcześniej przekazanym przez **Wykonawcę** wykazem.
4. Po dokonanych odbiorach częściowych dostaw **Zamawiający** dokona pod nadzorem **Wykonawcy** montażu dostarczonych elementów, podzespołów do montowanego tramwaju.
5. Po zakończeniu montażu, o którym mowa w ust. 5 oraz dostarczeniu przez wykonawcę kompletnych dokumentów dopuszczających do ruchu drogowego zmontowany tramwaj , strony ustalą termin odbioru końcowego zmontowanego tramwaju.
6. Przedmiotem odbioru końcowego jest jeden (1) tramwaj częściowo niskopodłogowy, wieloczlony, przegubowy, dopuszczony do ruchu drogowego.
7. W odbiorze końcowym uczestniczyć będą przedstawiciele **Stron**. Z przebiegu odbioru sporządzony zostanie pisemny protokół.
8. Jeżeli w toku czynności odbioru końcowego zostaną stwierdzone istotne wady nie pozwalające na dokonanie odbioru przez **Zamawiającego**, to **Zamawiającemu** przysługują, z zachowaniem prawa do kar umownych i odszkodowania – następujące uprawnienia:
  - 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia – może odmówić dokonania odbioru do czasu usunięcia wad;
  - 2) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia:
    - a) ale umożliwiają użytkowanie tramwaju zgodnie z przeznaczeniem – może dokonać odbioru z zastrzeżeniem stwierdzenia określonych wad i obniżyć odpowiednio cenę należną **Wykonawcy**,

- b) i uniemożliwiają użytkowanie tramwaju zgodnie z przeznaczeniem – może odmówić dokonania odbioru i odstąpić od umowy w całości lub w części.
9. Jeżeli w czasie odbioru końcowego zostaną stwierdzone wady nieistotne (rozumiane jako drobne defekty nie będące wadami), **Zamawiający** dokona odbioru tramwaju stwierdzając istnienie tych wad i jednocześnie wskaże **Wykonawcy** w protokole z odbioru termin na ich usunięcie nie dłuższy niż 14 dni kalendarzowych z zastrzeżeniem, że w razie bezskutecznego upływu tego terminu, **Zamawiający** uprawniony będzie według własnego wyboru do:
- 1) usunięcia usterek we własnym zakresie (bez upoważnienia sądu) i obciążenia **Wykonawcy** związanymi z tym kosztami oraz dokonania potrącenia właściwej kwoty z należności wynikającej z faktury końcowej lub jakiegokolwiek innej faktury VAT wystawionej przez **Wykonawcę**,
  - 2) obniżenia odpowiedniego ceny należnej **Wykonawcy**.

## **WARUNKI GWARANCJI**

### **§ 9.**

1. Na zmontowany tramwaj **Wykonawca** udziela **Zamawiającemu .... miesięczny okres gwarancji**, której termin zaczyna biec od dnia dokonania odbioru końcowego:
2. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu, którego **Zamawiający** wskutek wady nie mógł korzystać ze zmontowanego tramwaju.
3. W ramach gwarancji **Wykonawca** zobowiązany jest we własnym zakresie i na własny koszt usunąć wady ujawnione w okresie gwarancji. Usunięcie wady polega na dokonaniu naprawy. W przypadku wady nieusuwalnej poprzez naprawę **Wykonawca** zobowiązany jest dokonać wymiany na nowe wadliwych elementów lub – w przypadku wadliwości całego tramwaju – dokonać jego wymiany.
4. Ujawnienie w okresie gwarancji ukrytych, niemożliwych do usunięcia wad konstrukcyjnych uprawnia **Zamawiającego** do odstąpienia od umowy we właściwej części lub żądania dostarczenia nowego elementu, podzespołu wolnego od tych wad.
5. Zgłoszenie wszelkich wad przez **Zamawiającego** dokonywane jest telefonicznie na nr ..... z potwierdzeniem faksowym na nr ....., w dniach roboczych (tj. od poniedziałku do piątku, za wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy), w godzinach 8.00–15.00. Zgłoszenie faksem otrzymane po godzinie 15.00 lub w dniu nie będącym dniem roboczym, będzie traktowane jako zgłoszenie otrzymane o godzinie 8.00 w pierwszym dniu roboczym następującym po dniu zgłoszenia faksem. Fakt otrzymania faksu po uprzedniej rozmowie telefonicznej musi być potwierdzony przez **Wykonawcę** potwierdzeniem zwrotnym wysłanym do **Zamawiającego**. W przypadku braku potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia przez **Wykonawcę**, **Zamawiający** uzna, że **Wykonawca** otrzymał faks. W takim przypadku termin na usunięcie wady zaczyna biec o godz. 8.00 w pierwszym dniu roboczym po dniu zgłoszenia faksem przez **Zamawiającego**.
6. **Wykonawca** dokona usunięcia wady w terminie 7 dni kalendarzowych od zgłoszenia wady przez **Zamawiającego**. Jeżeli usunięcie wady nie będzie możliwe w tym terminie, **Wykonawca** ustali z **Zamawiającym** inny termin jej usunięcia – na tę okoliczność zostanie spisany protokół.
7. **Wykonawca** dokona usunięcia wad konstrukcyjnych w terminie 14 dni kalendarzowych od zgłoszenia wady przez **Zamawiającego**. Jeżeli usunięcie wady konstrukcyjnej nie będzie możliwe w tym terminie, **Wykonawca** ustali z **Zamawiającym** inny termin jej usunięcia – na tę okoliczność zostanie spisany protokół.
8. Jeżeli w okresie gwarancji wystąpi w sumie co najmniej 10 uszkodzeń lub wad o tym samym charakterze, wady te traktowane będą jako wada systemowa.
9. Usunięcie wady systemowej następuje poprzez wymianę elementów, podzespołów, w których stwierdzono wadę systemową, w terminie 14 dni kalendarzowych od zgłoszenia o wystąpieniu takiej wady.
10. W terminie 14 dni kalendarzowych przed zakończeniem okresu gwarancji wskazanego w ust. 1 pkt 1, **Wykonawca** wraz z **Zamawiającym** dokonają u **Zamawiającego** protokolarnego przeglądu gwarancyjnego zmontowanego tramwaju. Dokładny termin tego przeglądu zostanie ustalony przez **Strony**. Ujawnione w trakcie przeglądu wady **Wykonawca** jest zobowiązany usunąć w terminie wskazanym w tym protokole.
11. Usuwanie wszelkich wad objętych gwarancją następuje wyłącznie na koszt **Wykonawcy**.
12. Uprawnienia z tytułu gwarancji są niezależne od uprawnień z tytułu rękojmi.

## **KARY UMOWNE; ODSZKODOWANIE UZUPEŁNIAJĄCE**

### **§ 10.**

1. **Wykonawca** zapłaci **Zamawiającemu** kary umowne:

- 2) za każdy dzień zwłoki w dostarczeniu Zamawiającemu przedmiotu umowy, o którym mowa w §2 ust.3 pkt 2 w terminie określonym w § 3 ust.1 – w wysokości 0,5 % wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1;
  - 3) za każdy dzień zwłoki w usunięciu wad – w wysokości 0,1% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1;
  - 4) w przypadku odstąpienia od całości umowy z winy **Wykonawcy** - w wysokości 20% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1;
  - 5) w przypadku odstąpienia od części umowy z winy **Wykonawcy** - w wysokości 20% wynagrodzenia brutto określonego w § 5 ust. 1.
2. **Zamawiającemu** przysługuje uprawnienie do odszkodowania przewyższającego kary umowne.
  3. Kary umowne są niezależne od siebie i kumulują się.
  4. Kary umowne oraz odszkodowanie przewyższające te kary mogą być potrącone z ceny należnej **Wykonawcy**.
  5. W przypadku niewywiązania się lub nienależytego wywiązania się przez **Wykonawcę** z wykonania umowy, **Zamawiający** upoważniony jest – bez upoważnienia przez sąd – powierzyć wykonanie tych czynności osobom trzecim lub też może wykonać je sam, zachowując upoważnienie do naliczenia kar umownych oraz odszkodowania przewyższającego te kary.
  6. Okoliczność odstąpienia od umowy nie ma wpływu na możliwość dochodzenia kar umownych i odszkodowania przewyższającego te kary.

## ZMIANY UMOWY

### § 11.

1. Zmiany treści umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Zmiany umowy będą mogły być dokonane w następujących sytuacjach:
  - 1) w przypadku zmian wysokości stawki podatku VAT, jeżeli cena wskazana w § 5 ust. 1 skalkulowana została z uwzględnieniem innej obowiązującej stawki tego podatku – dopuszczalna jest zmiana ceny w sposób uwzględniający nowe stawki podatku VAT (cena netto nie podlega zmianie);
  - 2) w przypadku korzystnych dla **Zamawiającego** zmian z punktu widzenia realizacji przedmiotu umowy, w szczególności przyspieszających realizację, obniżających koszt ponoszony przez **Zamawiającego** na wykonanie, utrzymanie lub użytkowanie tramwaju, bądź zwiększających ich użyteczność – dopuszczalne jest wprowadzenie zmian w zakresie obniżenia ceny, zmian w zakresie wymogów technicznych;
  - 3) w przypadku gdy jest to uzasadnione potrzebami organizacyjnymi **Zamawiającego** – dopuszczalna jest zmiana umowy poprzez wskazanie innego niż w § 4 ust. 1 miejsca dostawy;
  - 4) w przypadkach uzasadnionych potrzebami organizacji lub efektywności pracy **Zamawiającego** – dopuszczalne jest wprowadzenie zmian opisanego w § 8 procesu dokonywania odbiorów dostaw i końcowego, przy czym zmiany te nie mogą powodować wydłużenia terminu realizacji umowy przez **Wykonawcę**, zwiększenia ryzyka **Zamawiającego** związanego z niniejszą umową, zwiększenia kosztów ponoszonych przez **Zamawiającego** w związku z niniejszą umową;
  - 5) w przypadku możliwości udzielenia przez **Wykonawcę** gwarancji na warunkach korzystniejszych niż wskazane w § 9 – dopuszczalna jest zmiana umowy w tym zakresie w sposób korzystniejszy dla **Zamawiającego**;
  - 6) w przypadku zmiany numerów faksów wskazanych w umowie – dopuszczalna jest zmiana umowy polegająca na wskazaniu innych numerów faksów;
  - 7) w przypadku konieczności dokonania zmian redakcyjnych umowy – dopuszczalne są zmiany umowy w tym zakresie;
  - 8) w przypadku konieczności dokonania zmian umowy będących następstwem sukcesji uniwersalnej albo przejęcia z mocy prawa pełni praw i obowiązków dotyczących którejkolwiek ze **Stron** – dopuszczalne są zmiany umowy w tym zakresie;
  - 9) w przypadku konieczności dokonania zmian umowy dotyczących danych **Stron** ujawnionych w rejestrach publicznych - dopuszczalne są zmiany umowy w tym zakresie.
3. Wskazane w ust. 2 możliwości zmian umowy nie mogą prowadzić do zwiększenia ceny wskazanej w § 5 ust. 1.
4. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, **Zamawiający** może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku **Wykonawca** może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
5. Przedłużenie terminu, o którym mowa w §3 ust.2 w okolicznościach spowodowanych przyczynami leżącymi po stronie Zamawiającego.

## **PRAWO WŁAŚCIWE, SĄD WŁAŚCIWY**

### **§ 12.**

1. Umowa niniejsza podlega prawu polskiemu i zgodnie z nim powinna być interpretowana.
2. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy polskiego Kodeksu cywilnego i ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2013r., poz. 907 z późn. zm.).
3. Sprawy sporne związane z realizacją niniejszej umowy, zostaną poddane rozstrzygnięciu przez sąd powszechny właściwy dla siedziby **Zamawiającego**.

## **ZMIANA DANYCH STRON**

### **§ 13.**

**Strony** oświadczają, że podane w niniejszej umowie adresy oraz numery telefonów i faksów zawierają dane właściwe do dokonywania skutecznych doręczeń. W przypadku zmiany tych danych właściwa **Strona** zobowiązana jest powiadomić o tym fakcie drugą **Stronę** na piśmie za potwierdzeniem doręczenia tej informacji. W przypadku uchybienia temu obowiązkowi doręczenie dokonane zgodnie z danymi ostatnio wskazanymi przez każdą ze **Stron** będzie uznane za skuteczne.

### **§ 14.**

W przypadku sporów lub rozbieżności, dla interpretacji uprawnień i obowiązków **Stron** umowy ustala się poniższą kolejność dokumentów:

- 1) niniejsza Umowa;
- 2) siwz wraz z załącznikami;
- 3) oferta **Wykonawcy**.

### **§ 15.**

Umowa sporządzona została w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze **Stron**.

**Zamawiający**

**Wykonawca**