Załącznik nr 7 do SIWZ

**POTWIERDZENIE WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO**

dotyczy: przetargu nieograniczonego na zakup 12 wagonów tramwajowych z udziałem niskiej podłogi nie mniejszym niż 20% w ramach realizacji Projektu pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - etap II” przewidzianego do współfinansowania przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura
i Środowisko,

 – nr sprawy UE/JRP/217/2014.

Nazwa wykonawcy/wykonawców: ......................................................................

Adres wykonawcy/wykonawców: .......................................................................

Numer telefonu: ..............................................................................................

Numer faksu: ..............................................................................................

Dane umieszczone w poniższej tabeli są potwierdzeniem wymagań stawianych przez Zamawiającego w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

|  | **Parametr techniczny tramwaju** | **Jednostka/sposób odpowiedzi** | **Określenie parametru w oferowanym przez Wykonawcę tramwaju****- spełnienie wymagań OPZ** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |
| **1.** | Wymagania ogólne |
| 1.1. | tramwaj spełnia wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 2011r. Dz.U. nr 65 poz. 344 | tak/nie | ...... |
| **2.** | **Podstawowe parametry** |
| 2.1. | szerokość zewnętrzna - zgodnie z pkt.3. Opisu Przedmiotu Zamówienia - OPZ | tak/nie  podać wartość w mm | ............ |
| 2.2. | długość bez sprzęgów i zderzaków- zgodnie z pkt.3. OPZ | tak/nie  podać wartość w mm | ............ |
| 2.3. | Umożliwia przejazd w ruchu pasażerskim pod wiaduktem o wysokości zawieszenia sieci trakcyjnej 3,70 m nad pgs zgodnie z pkt.3. OPZ | tak/nie  | ............ |
| 2.4. | pojemność znamionowa - zgodnie z pkt.3. OPZw tym:* miejsca siedzące stałe,
* miejsca stojące (0,2 m2 na jednego pasażera),
 | osóbszt.szt. | .................. |
| 2.5. | udział niskiej podłogi nie mniej jak 20% zgodnie z pkt.3. OPZ,parametry niskiej podłogi:* udział procentowy
* wysokość od pgs
 | tak/nie%mm | .................. |
| 2.6. | parametry wysokiej podłogi:* wysokość podłogi od pgs,
* ilość stopni pomiędzy wysoką i niską podłogą
* wysokość stopni
* głębokość stopni
* szerokość stopni
 | mmsztmmmm | .............………… |
| 2.7. | średnie przyspieszenie tramwaju w zakresie 0-30 km/h - zgodnie z pkt.3. OPZ | m/s2 | ...... |
| 2.8. | szerokość toru - zgodnie z pkt.3. OPZ | mm | ...... |
| 2.9. | zdolność pokonywania łuków poziomych –spełnia wymogi zawarte w pkt.3. OPZ:* na trasie,
* poza torami szlakowymi,
* następujące po sobie łuki o przeciwnych kierunkach i promieniach R według rys. 1
 | tak/nie, jeżeli tak podać wartość promienia:mmtak/nie | ........................ |
| 2.10. | zdolność pokonywania łuków pionowych –spełnia wymogi zawarte w pkt.3. OPZ: | tak/nie,jeżeli tak podać wartość promienia:m | ............ |
| 2.11. | zdolność pokonywania wzniesień - spełnia wymogi zawarte w pkt.3. OPZ | tak/nie, jeżeli tak podać wartość wzniesienia (%) | ............ |
| 2.12. | warunki współpracy z siecią trakcyjną - spełnia wymogi zawarte w pkt.3. OPZPodać zakres napięcia w sieci  |  tak/nie, V | ............ |
| 2.13. | spełnienie warunków środowiskowych zgodnie z pkt.1.3. OPZ | tak/nie | ...... |
| 2.14. | możliwość przejazdu na torowisku zalanym wodą zgodnie z wymogami zawartymi w pkt.1.3. OPZ | tak/nie jeżeli tak to podać wartość maksymalną poziomu lustra wody w mm  | ............ |
| **3.** | Pudło |  |
| 3.1. | spełnienie wymagań kategorii konstrukcyjnejP V - zgodnie z pkt.4.1. OPZ  | tak/niew przypadku wyższej kategorii podać jaką  | ............ |
| 3.2. | wysokość zderzaków - spełnia wymogi zawarte w pkt.4.3. OPZ | tak/nie(podać wysokość nad pgs dolnej / górnej krawędzi zderzaka)  mm | ............ /...... |
| 3.3. | zastosowanie klap bocznych spełniających wymogi zawarte w pkt.4.5. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 3.4. | dach wagonu - spełnia wymogi zawarte w pkt.4.7. OPZ | tak/nie | ...... |
| 3.5. | drzwi z napędem i sterowaniem- spełniają wymogi zawarte w pkt.4.12. OPZilość drzwi ogółemilość drzwi dwustrumieniowych | tak/nieszt.szt. | .................. |
| 3.6. | platformy dla osób niepełnosprawnych- spełniają wymogi zawarte w pkt.4.13. OPZ | tak/nie | ...... |
| 3.7. | siedzenia przedziału pasażerskiego i ich montaż - spełnia wymogi zawarte w pkt.4.14. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 3.8. | wentylacja i ogrzewanie - spełnia wymogi dotyczące komfortu zawarte w pkt.4.16. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 3.9. | kabina motorniczego - spełnia wymogi zawarte w pkt.4.17. OPZ | tak/nie | ...... |
| 3.10. | spełnienie pozostałych wymagań zawartych w pkt. 4. OPZ | tak/nie | ...... |
| **4.** | Wózki napędowe i toczne |  |
| 4.1. | wózki napędowe i silniki spełniają wymogi zawarte w pkt.5.1. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 4.2. | wózki toczne / jeżeli zostaną zastosowane/ spełniają wymogi zawarte w pkt.5.9. OPZ  | tak/nie  | ..... |
| 4.3. | średnica kół – zgodnie z wymogami zawartymi w pkt.5.2. OPZ:* szerokość obręczy,
* nominalna średnica obręczy kół
 | mmmm | ............ |
| 4.4. | kontury bieżni kół elastycznych - spełniają wymogi zawarte w pkt.5.2. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 4.5. | boczne osłony wózków spełniają wymogi zawarte w pkt.5.4. OPZ | tak/nie | ...... |
| 4.6. | zastosowanie dzielonych tarcz hamulcowych i spełnienie pozostałych wymagań określonych w pkt.5.6. OPZ jeżeli zostanie zastosowany układ hamulcowy hydrauliczny, tarczowy  | tak/nielub: nie dotyczy | ...... |
| 4.7. | zastosowanie systemu piasecznic spełnia wymogi zawarte w pkt.5.7. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 4.8. | wyposażenie tramwaju w układ smarowania obrzeży kół zgodnie z pkt.5.8. OPZ | tak/nie | ...... |
| 4.9. | Czy konstrukcja wagonu wymusza modyfikację tokarki podtorowej zamawiającego? Jeżeli tak to Wykonawca zmodyfikuje tokarkę podtorową, aby spełnić wymagania zgodne z pkt. 5.10. OPZ | tak/nie | ........... |
| **5.** | Urządzenia sprzęgowe |
| 5.1. | sprzęgi wagonowe spełniają wymogi zawarte w pkt.6.1. OPZ | tak/niepodać wysokość zamocowania sprzęgu nad pgs mm | ............ |
| 5.2. | wyposażenie wagonu w element pośredniczący (adapter) do łączenia wagonów – zgodnie z pkt.6.2. OPZ  | tak/nie | ...... |
| **6.** | **Układ elektryczny-napęd tramwaju wraz z obwodami sterowania** |  |
| 6.1. | układ napędowy zgodny z wymogami podanymi w pkt.9. OPZ | tak/nie | ...... |
| 6.2. | tramwaj posiada możliwość rekuperacji energii elektrycznej podczas hamowania zgodnie z wymogami zawartymi w pkt.9.3. OPZ  | tak/nie  | ...... |
| 6.3. | maksymalne napięcie na odbieraku prądu podczas hamowania odzyskowego zgodnie z wymogami pkt.9.3. OPZ  | V | ...... |
| 6.4. | układ elektryczny tramwaju spełnia wymogi zawarte w pkt.10. OPZ | tak/nie | ...... |
| **7.** | Diagnostyka pracy tramwaju |
| 7.1. | tramwaj posiada system diagnostyki pokładowej i obsługowej zgodnie z wymogami zawartymi w pkt.12. OPZ | tak/nie | ...... |
| **8.** | Zarządzanie systemem oznaczania ważności biletów, informacji i sterowanie zwrotnicami |
| 8.1. | podsystem oznaczania ważności biletów zgodny z wymogami zawartymi w pkt.13.1. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 8.2. | podsystem informacji pasażerskiej zgodny z wymogami zawartymi w pkt.13.2. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 8.3 | podsystem emisji reklam zgodny z wymogami zawartymi w pkt.13.3. OPZ | tak/nie | ...... |
| 8.4. | podsystem nagłośnienia wprowadzania kursówek, rejestracji zdarzeń i czarnej skrzynki zgodny z wymogami zawartymi w pkt.13.4, 13.5. 13.6 i 13.7. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 8.5. | system sterowania zwrotnicami spełnia warunki zawarte w pkt. 13.8.OPZ | tak/nie | ...... |
| 8.6. | spełnienie warunków z pkt.13.9. i 13.10.OPZ | tak/nie | ...... |
| **9.** | **Łączność** |
| 9.1. | Zastosowany system spełnia wymogi zawarte w pkt.14. OPZ | tak/nie | ...... |
| **10.** | Monitoring wagonu |
| 10.1. | zastosowany system spełnia wymogi zawarte w pkt.15. OPZ  | tak/nie | ...... |
| **11.** | Dodatkowe wyposażenie specjalistyczne do dostawy wagonu |
| 11.1. | jeżeli rozwiązania konstrukcyjne wymagają zastosowania dodatkowych specjalistycznych elementów do podnoszenia tramwaju to Wykonawca dostarczy je zgodnie z wymogami zawartymi w pkt.16. OPZ  | tak/nie | ...... |
| 11.2. | spełnienie pozostałych warunków zawartych w pkt.16. OPZ  | tak/nie | ...... |
| **12.** | **Dokumentacja techniczna wagonów** |  |  |
| 12.1. | Wykonawca dostarczy dokumentację techniczną wagonów zgodnie z wymogami zawartymi w pkt.19.OPZ | tak/nie | ...... |
| **13.** | **Pakiet naprawczy** |  |  |
| 13.1 | Dostarczenie pakietu naprawczego zgodnie z wymogami z pkt.21 OPZ | Tak/nie | …. |

Wykonawca w ramach oferty dostarczył następującą dokumentację;

1. rysunki (wizualizacje) obrazujące wygląd zewnętrzny tramwaju z podstawowymi wymiarami;
2. rysunki (wizualizacje) obrazujące wygląd zewnętrzny wózków wraz z gabarytami;
3. rysunek w skali nie mniejszej niż 1:50 przedstawiający procentowy udział powierzchni niskiej podłogi
do powierzchni podłogi całego przedziału pasażerskiego po odliczeniu powierzchni 30-tu miejsc siedzących (10,8m2) i schodów zgodnie z opisem pkt 3. OPZ;
4. rysunki w skali nie mniejszej niż 1:50 przedstawiające zagospodarowanie powierzchni wagonu, a w tym: kabinę dla motorniczego, rozkład siedzeń, obszary podłogi dla pasażerów stojących, miejsca dla osób niepełnosprawnych, lokalizację drzwi i stopni wyjściowych, wyjść awaryjnych itp.
5. rysunek w skali dla osi poziomej 1:50 i dla osi pionowej 1:20 części pasażerskiej tramwaju zawierający zwymiarowany przekrój przez oś podłużną wagonu obrazujący linię podłogi ­ z zaznaczeniem jej wysokości nad pgs zgodnie z pkt. 3 Opisu Przedmiotu Zamówienia (dla wagonu nieobciążonego, z nowymi kołami) w funkcji długości wagonu oraz podaniem odległości sufitu od podłogi w każdej jej części.

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

(Miejscowość i data) (podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

Załącznik nr 8 do SIWZ

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

dotyczy: przetargu nieograniczonego na zakup 12 wagonów tramwajowych z udziałem niskiej podłogi nie mniejszym niż 20% w ramach realizacji Projektu pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - etap II” przewidzianego do współfinansowania przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura
i Środowisko,

 – nr sprawy UE/JRP/217/2014.

Nazwa Wykonawcy/Wykonawców: ......................................................................

Adres Wykonawcy/Wykonawców: .......................................................................

Numer telefonu: ..............................................................................................

Numer faksu: ..............................................................................................

**dotyczące spełnienia wymagań związanych ze skrajnią wagonu tramwajowego**

Oświadczam/my, że przeanalizowane zapotrzebowanie w zakresie skrajni wynikające
z budowy oferowanego tramwaju zapewnia w każdej sytuacji nienaruszenie konturu koniecznej przestrzeni niezabudowanej skrajni budowli wymaganej normą PN-K-92009
z odstępstwem w zakresie jego odległości od osi toru do wartości 1200 mm do wysokości
170 mm mierząc od pgs (poziomu główki szyny) oraz bezpieczne mijanie, omijanie wagonów tego samego typu, co oferowany oraz innych wagonów eksploatowanych przez Zamawiającego, których skrajnia spełnia normę PN-K-92008. Ponadto wagon zapewnia bezpieczny przejazd i otwieranie drzwi przy peronach przystankowych o wysokości do 260 mm w odległości 1250 mm od osi toru usytuowanych na torach szlakowych: prostych
i na łukach o promieniu równym lub większym od 150 m, uwzględniając poszerzenia zgodnie
z normą PN-K-92009.

Analiza uwzględnia maksymalne zużycie szyn, obręczy, elementów amortyzacji wagonu, jego maksymalne napełnienie oraz oblodzenie platformy przystankowej do wysokości 10 mm.

**dotyczące spełnienia rozwiązań technicznych**

Oświadczam/my, że zastosowane w oferowanym tramwaju rozwiązania techniczne będą kompletne i nie będą rozwiązaniami prototypowymi.

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

(Miejscowość i data) (podpis Wykonawcy/Pełnomocnika)

Załącznik nr 9 do SIWZ

**TABELARYCZNE ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

dotyczy: przetargu nieograniczonego na zakup 12 wagonów tramwajowych z udziałem niskiej podłogi nie mniejszym niż 20% w ramach realizacji Projektu pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą - etap II” przewidzianego do współfinansowania przez Unię Europejską
ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura
i Środowisko,

 – nr sprawy UE/JRP/217/2014.

Nazwa wykonawcy/wykonawców: ......................................................................

Adres wykonawcy/wykonawców: .......................................................................

Numer telefonu: ..............................................................................................

Numer faksu: ..............................................................................................

Dane umieszczone w poniższej tabeli określają wybrane parametry techniczne oferowanego tramwaju.

| **Lp.** | **Parametr** | **Jednostka** | **Wartość parametru** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | Dane dynamiczne |
| 1.1. | Prędkość maksymalna | km/h | ...... |
| 1.2. | Przyspieszenie maksymalne dla wagonu ze znamionowym obciążeniem | m/s2 | ...... |
| 1.3. | Opóźnienie hamowania nieobciążonego tramwaju z prędkości 30 km/h na prostym, poziomym i suchym odcinku toru dla hamowania:* roboczego,
* awaryjnego,
* nagłego,
* bezpieczeństwa
 | m/s2m/s2m/s2m/s2 | ........................ |
| **2.** | **Silniki trakcyjne** |
| 2.1. | Napięcie znamionowe | V | ...... |
| 2.2. | Moc znamionowa | kW | ...... |
| **3.** | **Charakterystyka przekładni** |
| 3.1. | Przełożenie przekładni  | - | ...... |
| 3.2. | Sprawność przekładni  | % | ...... |
| **4.** | **Dane statyczne** |
| 4.1. | Całkowita długość wagonu ze zderzakami | mm | ...... |
| 4.2. | Szerokość wnętrza wagonu | mm | ...... |
| 4.3. | Wysokość bez odbieraka prądu | mm | ...... |
| 4.4. | Średnica kół (nowego/zużytego) | mm/mm | ....../...... |
| 4.5. | Rozstaw osi –wózek napędowy | mm | ...... |
| 4.6. | Rozstaw osi –wózek toczny (o ile występuje) | mm | ...... |
| 4.7. | Masa własna tramwaju  | kg | ...... |
| 4.8. | Dopuszczalna masa całkowita tramwaju przy przyjęciu średniej masy pasażera 68 kg i masy motorniczego 75kg | kg | ...... |
| 4.9. | Naciski poszczególnych osi na tor przy masie własnej tramwaju |
| a | oś I | kN | ...... |
| b | oś II | kN | ...... |
| c | oś III | kN | ...... |
| d | oś ..... | kN | ...... |
| 4.10. | Naciski poszczególnych osi na tor przy dopuszczalnej masie całkowitej: |
| a | oś I | kN | ...... |
| b | oś II | kN | ...... |
| c | oś III | kN | ...... |
| d | oś ..... | kN | ...... |
| 4.11. | Najniższy punkt tramwaju nad pgs przy masie własnej  | mm | ...... |
| 4.12. | Najniższy punkt tramwaju nad pgs przy maksymalnym obciążeniu, zużyciu kół i uwzględnieniu ugięć dynamicznych zawieszenia  | mm | ...... |
| 4.13. | Poziom hałasu zewnętrznego (poziom dźwięku A) mierzony zgodnie z warunkami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 2011r. Dz.U. nr 65 poz. 344* w trakcie jazdy
* na postoju
 | dBdB | ............ |
| **5.** | **Dane związane z trakcją i systemem zasilania** |
| 5.1. | Maksymalny prąd pobierany przez tramwaj z sieci trakcyjnej | A | ...... |
| 5.2. | Maksymalny prąd rozruchowy napędu | A | ...... |
| 5.3. | Nastawa zabezpieczenia przeciążeniowego | A | ...... |
| 5.4. | Nastawa zabezpieczenia zwarciowego | A | ...... |
| **6.** | **Dane eksploatacyjne** |
| 6.1. | Przebieg do remontu kapitalnego | km | ...... |
| 6.2. | Przebieg do remontu bieżącego | km | ...... |
| 6.3. | Cykl przeglądów technicznych | dni | ...... |

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

 Podpisano:

(Przedstawiciel/e Wykonawcy)