

Załącznik nr 4 do SIWZ
Załącznik nr 4 do umowy...

OPIS TECHNICZNY AUTOBUSÓW

1. Podstawowe parametry użytkowe pojazdów

Usługi przewozowe muszą być wykonywane autobusami typu **B**, dopuszczonymi do ruchu zgodnie z prawem polskim oraz spełniającymi następujące warunki:

- długość pojazdu: do **12,5 metra**.

Weryfikacja tych rozmiarów przeprowadzana będzie na podstawie homologacji.

1.1. Łączna liczba miejsc stojących i siedzących:

- minimum **90 osób**.

1.2. Liczba miejsc na wózki - dziecięcy/inwalidzki: 1/1.

1.3. Napęd pojazdów: silnik wysokoprężny lub silnik zasilany paliwami alternatywnymi:

- autobusy **podstawowe** - nie starsze niż wyprodukowane w **2015 roku** oraz spełniające normę czystości spalin EURO 6,
- autobusy **rezerwowe** - nie starsze niż wyprodukowane w **2008 roku** oraz spełniające normę czystości spalin minimum EURO 5.

1.4. Liczba drzwi: 3.

Wszystkie drzwi uruchamiane mechanicznie przez kierowcę.

2. Ukształtowanie podłogi pojazdów

2.1 Autobusy całkowicie niskopodłogowe.

2.2 Brak stopni poprzecznych w podłodze pojazdów, czyli podłoga w każdym autobusie na całej długości przedziału pasażerskiego powinna być bez stopni poprzecznych.

2.3 Brak stopni w drzwiach.

2.4 Maksymalna wysokość podłogi na progu każdych drzwi: 340 mm.

2.5 Szerokość przejścia pomiędzy nadkolami osi środkowej i tylnej mierzona 100 mm nad podłogą w największym miejscu powinna wynosić 550 mm, jednakże Zamawiający dopuszcza **5% tolerancję in minus**.

3. Identyfikacja wizualna

3.1. Kolorystyka oraz oznaczenia zgodne z *Załącznikiem nr 7, 7A i 7B* do umowy.

3.2. Wewnętrzne oznakowanie pojazdów umieszczone w wyznaczonych przez Zamawiającego lokalizacjach:

3.2.1. informacje o przepisach i taryfie przygotowane przez Zamawiającego,

3.2.2. informacje organizujące przewóz osób (piktogramy):

- piktogramy oznaczające dostępność pojazdu dla osób z dysfunkcją ruchu,
- piktogramy organizujące przewóz osób przygotowane przez Zamawiającego,

3.2.3. oznaczenia przewoźnika - indywidualny numer taborowy,

3.2.4. oznaczenie teleadresowe przewoźnika.

3.3. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia jednolitego ubioru kierowców określonego w odrębnym protokole

4. Organizacja przestrzeni pasażerskiej

4.1. Podłoga i krawędzie:

4.1.1. pokryta gładką wykładziną z materiału antypoślizgowego,

4.1.2. w określonych strefach kolor jaskrawy żółty dla:

- stref drzwi, tj. w pasie szerokości min. 300 mm od krawędzi progu oraz w strefie poruszania się skrzydeł drzwi,

- strefy wydzielonych - np. przestrzeń przy kabinie kierowcy (strefa ograniczania widoczności dla kierowcy),
- strefy wydzielonej pod stanowisko dla wózka inwalidzkiego z odpowiednim piktogramem.

4.2. Poręcze, uchwyty:

- 4.2.1. charakteryzujące się dużą odpornością na zarysowanie,
- 4.2.2. rozplanowanie poręczy w taki sposób, aby możliwe było przytrzymanie się przez pasażerów opuszczających miejsca siedzące,
- 4.2.3. poręcze poziome wyposażone w uchwyty wiszące do trzymania się przez pasażerów stojących, zamontowane w sposób uniemożliwiający ich niepożądane przesuwanie się na poręczach podczas jazdy, uchwyty zamontowane w strefie platformy dla pasażerów stojących oraz w obrębie drzwi,
- 4.2.4. fotele o ergonomicznym kształcie, wandaloodporne, tj. o powierzchniach utrudniających naniesienie napisów typu „graffiti”,
 - materiały tapicerskie o dużej odporności na zużycie (wycieranie, zabrudzenie) oraz o podwyższonej odporności na akty wandalizmu (rozerwanie, rozcięcie), wszystkie fotele o jednakowej kolorystyce w pojeździe.

4.3. Dostępność pojazdu dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej oraz dla osób z wózkami dziecięcymi:

- 4.3.1. uchylna lub pochylnia, odkładana ręcznie lub automatycznie, znajdująca się w drugich drzwiach pojazdu, prowadzących do wydzielonego stanowiska do przewozu osób na wózkach inwalidzkich. Krawędzie zewnętrzne rampy, po jej rozłożeniu, oznaczone w formie naprzemiennych żółto-czarnych trójkątów,
- 4.3.2. umiejscowienie rampy w podłodze w sposób umożliwiający samoczynny, grawitacyjny odpływ wody,
- 4.3.3. przyciski sygnalizujące konieczność użycia rampy umieszczone na wysokości umożliwiającej naciśnięcie przez osobę znajdującą się na wózku:
 - na zewnątrz, w przypadku drzwi otwieranych do środka, przycisk umiejscowiony po prawej stronie drzwi (w pobliżu przycisku otwierania drzwi przez pasażerów),
 - na zewnątrz, w przypadku drzwi odkładanych na zewnątrz, przycisk umieszczony na prawym płacie drzwi,
 - przycisk oznakowany symbolem wózka inwalidzkiego na samym przycisku,
 - typ przycisku: mechaniczny, o odczuwalnym skoku,
 - dodatkowe oznakowanie przycisku (wejścia): naklejka obok przycisku (oznakowanie czytelne i zrozumiałe dla osób korzystających z autobusu),
 - wewnątrz pojazdu przycisk umieszczony przy miejscu przeznaczonym na wózek,
- 4.3.4. poręcze ułatwiające wejście do pojazdu osobom o ograniczonej sprawności ruchowej, rozmieszczenie i konstrukcja poręczy musi umożliwiać swobodny wjazd do autobusu wózkiem inwalidzkim lub dziecięcym,
- 4.3.5. stanowisko do przewozu osób na wózkach inwalidzkich powinno być wyposażone w biodrowy pas bezpieczeństwa, podporę lub oparcie prostopadłe do wzdłużnej osi pojazdu, poręcze lub uchwyty zamontowane na boku lub ścianie pojazdu. Instrukcje użytkownika urządzenia przytrzymującego w jego bezpośrednim sąsiedztwie (czcionka bezszeryfowa, jasne litery na ciemnym tle, język polski i angielski). Przestrzeń na wózki inwalidzkie powinna być

wolna od słupków i automatów biletowych oraz na tyle duża, aby umożliwić obrót na wózku.

5. Wentylacja przestrzeni pasażerskiej – wentylacja naturalna, klimatyzacja i ogrzewanie

5.1. Wentylacja naturalna poprzez okna:

- w autobusach musi być zapewniona przez minimum sześć okien z bocznym otwieraniem, przesuwnych, rozmieszczonych na całej długości autobusu, zabezpieczonych przed samoczynnym przesuwaniem się podczas jazdy,
- przesuwane części okien muszą być wyposażone w zamki blokujące okno w pozycji zamkniętej i mechanizm uniemożliwiający samoistne odsunięcie się okna w czasie jazdy autobusu.

5.2. Klimatyzacja: o mocy chłodniczej minimum 30 kW.

5.3. Systemy ogrzewania:

- w przestrzeni pasażerskiej powinny zostać zamontowane nagrzewnice - konwektorowe, dmuchawy; (dmuchawy - nagrzewnice dolne usytuowane w taki sposób aby wylot ciepłego powietrza był skierowany w przestrzeń przy drzwiach),
- nagrzewnice muszą być zamontowane w sposób chroniący pasażerów przed przypadkowym zranieniem lub inną kontuzją,
- włączenie ogrzewania następuje w sposób automatyczny lub ręcznie przez kierowcę, gdy temperatura powietrza w przedziale pasażerskim autobusu spadnie **poniżej +5°C**.

6. Informacja pasażerska – liniowa

6.1. Wyświetlacze zewnętrzne - wymagania techniczne:

6.1.1. wyświetlacz przedni:

- 6.1.1.1. tablica elektroniczna, w oparciu o diody,
- 6.1.1.2. lokalizacja tablicy: wyświetlacz umieszczony w wydzielonej przestrzeni nad przednią szybą lub w górnej części przedniej szyby,
- 6.1.1.3. wyświetlacz z systemem adaptującym jasność świecenia do warunków panujących na zewnątrz pojazdu,
- 6.1.1.4. tablica powinna zajmować całą przestrzeń przeznaczoną przez producenta na jej montaż.,
- 6.1.1.5. przygotowanie techniczne tablicy do prezentowania informacji:
 - oznaczenie linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej,
 - nazwa przystanku końcowego w jednym bądź w dwóch wierszach lub przewijana oraz ważniejsze przystanki pośrednie,
 - możliwość prezentowania dodatkowych elementów graficznych (piktogramów),
 - możliwość wyróżnienia wybranych elementów (np. oznaczenia linii, nazwy przystanku końcowego) w negatywie,
 - zastosowanie czytelnych czcionek tzw. bezszeryfowych.

6.1.2. wyświetlacz boczny - prawa strona:

- 6.2.1.1. tablica elektroniczna, w oparciu o diody
- 6.2.1.2. liczba tablic: dla pojazdów: 1 sztuka,
- 6.2.1.3. lokalizacja tablicy: wyświetlacze umieszczone w okolicy drugich drzwi w pierwszym członie oraz pierwszych drzwi w drugim członie pojazdu, w wydzielonej przestrzeni nad boczną szybą (zalecana) lub w górnej części bocznej szyby, jeżeli nie ma warunków do umieszczenia wyświetlacza nad szybą (dokładna lokalizacja

w uzgodnieniu z Zamawiającym),

- 6.2.1.4. wyświetlacz z systemem adaptującym jasność świecenia do warunków panujących na zewnątrz pojazdu,
- 6.2.1.5. wymiary tablic: min. 24 x 128 punktów świetlnych w rozstawieniu ok. 7 -10 mm,
- 6.2.1.6. przygotowanie techniczne tablicy do prezentowania informacji:
 - oznaczenie linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej,
 - nazwa przystanku końcowego,
 - trasa przejazdu– trasa prezentowana w sekwencji płynącej lub naprzemiennej
 - możliwość wyróżnienia wybranych elementów (np. oznaczenia linii, nazwy
 - przystanku końcowego, fragmentu trasy) w negatywie,
 - zastosowanie czytelnych czcionek tzw. bezszeryfowych.

Ostateczną funkcjonalność oraz rozmieszczenie elementów graficznych na tablicach zostanie uzgodniona z Zamawiającym.

6.1.3. wyświetlacz zewnętrzny tylny:

- 6.1.3.1. tablica elektroniczna, w oparciu o diody,
- 6.1.3.2. lokalizacja centralnie w osi podłużnej pojazdu, przesunięcie dopuszczalne tylko, jeżeli wymuszają to ograniczenia techniczne konstrukcji pojazdu,
- 6.1.3.3. wyświetlacz z systemem adaptującym jasność świecenia do warunków panujących na zewnątrz pojazdu,
- 6.1.3.4. wymiary tablicy: min. 24 x 40 punktów świetlnych w rozstawieniu ok. 6 - 10 mm,
- 6.1.3.5. przygotowanie techniczne tablicy do prezentowania informacji:
 - oznaczenie linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej,
 - zastosowanie czytelnych czcionek tzw. bezszeryfowych,
 - możliwość wyświetlenia piktogramów.

6.2. Wyświetlacze wewnętrzne - wymagania techniczne:

6.2.1. wyświetlacz wewnętrzny podsufitowy zintegrowany w przybliżeniu w ½ długości pojazdu,

- 6.2.1.1. przygotowanie techniczne tablicy do prezentowania informacji:
 - oznaczenie linii w postaci numerycznej lub alfanumerycznej,
 - nazwa przystanku końcowego,
 - przebieg trasy (ulice z przystankami) w sekwencji płynącej lub naprzemiennej,
 - możliwość wyróżnienia wybranych elementów przebiegu trasy,
 - aktualny czas (godzina i minuty) oraz aktualna data,
 - informacja o następnym przystanku (po odjeździe z przystanku),
 - informacja o bieżącym przystanku (przed dojazdem do przystanku),
 - dodatkowe komunikaty przygotowane przez przewoźnika lub organizatora,
 - możliwość wykorzystania całej powierzchni na część informacyjną.

7. Urządzenia systemu elektronicznego

7.1. Wykonawca zobowiązany jest na swój koszt do przemontowania w każdym autobusie wykonującym usługę na rzecz Zamawiającego następujące systemy elektroniczne:

- system monitoringu wewnętrznego (kamery + monitor),

- wewnętrznego systemu głośnomówiącego zapowiadającego następny przystanek,
- systemu przycisku alarmowego,
- systemu geolokalizacji autobusu,
- autokomputerów.

Szczegółowy wykaz urządzeń wchodzących w skład poszczególnych systemów ujęty zostanie w umowie powierzenia do użytkowania Wykonawcy.

- 7.2. Wykonawca zobowiązany jest **na własny koszt** do daty rozpoczęcia realizacji usług przemontowania z pojazdów obecnego przewoźnika do swoich pojazdów elementów elektronicznego SYSTEMU wyszczególnionych w pkt 7.1.

Szczegółowy wykaz pojazdów Firmy obsługującej dotychczas komunikację, z których należy dokonać przemontowania elementów systemów dostarczy Zamawiający.

- 7.3. W trakcie trwania umowy Wykonawca wymieniając tabor, na własny koszt przeinstaluje kompletny system elektroniczny w nowo wprowadzanych do umowy autobusach. Dopuszcza się możliwość przeinstalowania działających systemów z autobusów wycofywanych z eksploatacji. Przeinstalowując systemy należy zachować wszelkie aktualne gwarancje.

- 7.4. Wykonawca od dnia **25 czerwca 2020** roku w terminach wzajemnie uzgodnionych z Zamawiającym jest zobowiązany do przedstawienia pojazdów, którymi będzie świadczył usługi, celem sporządzenia protokołu odbioru potwierdzającego zgodność pojazdów z wymogami określonymi w SIWZ.

UWAGA: Jeżeli nie dojdzie do podpisania umowy do dnia 15.06.2020 roku, Zamawiający wyrazi zgodę do przeinstalowania elementów Systemu w okresie pierwszych dwóch tygodni od daty rozpoczęcia realizacji usług.

- 7.5. W przypadku wprowadzania kolejnych pojazdów po dacie rozpoczęcia świadczenia usługi, Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo przedstawić pojazdy z zachowaniem 5-dniowego terminu przed ich wprowadzeniem do obsługi. Na skutek porozumienia stron terminy mogą zostać skrócone.

8. Oświetlenie

Oświetlenie przedziału pasażerskiego powinno zapewniać bezpieczeństwo pasażerów, łatwe przemieszczanie się oraz możliwość odczytu wszelkich informacji umieszczonych wewnątrz autobusu.

9. Nagłośnienie

- 9.1. Pojazd musi być wyposażony w system nagłośnienia z mikrofonem w kabinie kierowcy.
- 9.2. System musi umożliwiać przekazanie przez prowadzącego pojazd komunikatu dla pasażerów.
- 9.3. System wygłaszania komunikatów doraźnych powinien wykorzystywać instalacje oraz głośniki wykorzystywane w systemie automatycznej głosowej informacji pasażerskiej.

10. Łączność

- 10.1. Pojazdy muszą być wyposażone w system zapewniający bezpośrednią łączność telefoniczną lub radiową pomiędzy prowadzącym pojazd a stanowiskiem dyspozytora.
- 10.2. Stanowisko dyspozytora Wykonawcy musi być wyposażone w bezpośrednią łączność ze stanowiskiem Zamawiającego.

Świadczenie autobusowych usług przewozowych obejmujących obszar Międzygminnego Związku Komunikacyjnego z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju w zakresie regularnego przewozu osób na liniach komunikacji lokalnej przebiegających w granicach administracyjnych Miasta Żory i gmin ościennych.
znak sprawy: MZK/POK/01/2020

11. Inne elementy wyposażenia pojazdów

Wykonawca nie ma prawa do wykorzystywania zewnętrznej powierzchni i wnętrza autobusów jako nośnika reklamy. Przeprowadzający postępowanie w okresie obowiązywania umowy zastrzega sobie na wyłączność prawo do wykorzystywania zewnętrznej powierzchni i wnętrza autobusów jako nośnika reklamy.

sm
9
luy *K* *Hubert* *R*