

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

Załącznik nr 1  
do Umowy nr ..... z dnia .....

## Parametry techniczne i wyposażenie autobusów

1. Autobusy, będące przedmiotem dostawy, muszą spełniać wymagania:
  - a) dotyczące homologacji pojazdów - określone w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep oraz ich przedmiotów wyposażenia lub części; autobusy muszą posiadać aktualne „Świadectwo Homologacji Typu Pojazdu”,
  - b) dotyczące warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia – określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia,
  - c) dotyczące zużycia energii, emisji dwutlenku węgla oraz emisji składników spalin na poziomie Euro-6 – zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie innych niż cena obowiązkowych kryteriów oceny ofert w odniesieniu do niektórych rodzajów zamówień publicznych,
  - d) określone w Dyrektywie 2001/85/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 listopada 2001 r. odnoszącej się do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż 8 siedzeń poza siedzeniem kierowcy oraz zmieniającej dyrektywy 70/156/EWG i 97/27/WE,
  - e) określone w Dyrektywie 95/28/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. odnoszącej się do palności materiałów konstrukcyjnych używanych w niektórych kategoriach pojazdów silnikowych,
  - f) określone w Regulaminie nr 107 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej,
  - g) określone w normie PN-S-47010:1999 Pojazdy drogowe - Autobusy - Wymagania podstawowe.

2. Parametry techniczne i wyposażenie

Autobusy producenta:.....

Marka/model/typ/oznaczenie handlowe: .....

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
1	Wymiary (bez lusterek)	– długość od 10,5 do 12,5 m, – szerokość od 2,4 do 2,55 m, – wysokość do 3,3 m (wraz z urządzeniami na dachu np. klimatyzacją)

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
2	Pojemność	<p>Nie mniej niż 54 miejsca, w tym co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 38 miejsc siedzących (w tym miejsca siedzące składane oraz miejsce dla kierowcy),</li> <li>– 15 miejsc stojących</li> <li>– 1 miejsce dla wózka inwalidzkiego lub dziecięcego wraz ze stanowiskiem do mocowania wózków (wyposażonym w pas bezpieczeństwa) lub roweru, obok drzwi w przestrzeni pasażerskiej z niską podłogą (wymiały tego miejsca muszą pozwolić na swobodny manewr przy wjeździe do autobusu oraz przy wyjeździe z niego)</li> </ul>
3	Podwozie, nadwozie, zawieszenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– szkielet podwozia (kratownica, rama) i nadwozia, wykonane z materiałów odpornych na korozję lub zakonserwowane przeciw korozji w sposób zapewniający co najmniej 15 letni okres eksploatacji autobusu bez konieczności stosowania przez Zamawiającego okresowych zabiegów konserwacyjnych, za wyjątkiem uzupełnienia ubytków mechanicznych w czasie przeglądów okresowych,</li> <li>– ściany wewnętrzne i sufit izolowane termicznie i akustycznie, wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na wilgoć i mycie mechaniczne; zastosowany wzór i kolorystyka wymagają akceptacji Zamawiającego,</li> <li>– zawieszenie pneumatyczne z funkcją „przyklęku”</li> </ul>
4	Drzwi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– w układzie 2-2-0 lub 1-2-0;</li> <li>– otwierane wahadłowo do wnętrza pojazdu, sterowane automatycznie z kabiny kierowcy z możliwością ręcznego awaryjnego otwierania (od wewnątrz i zewnątrz przy drzwiach po jednym zaworze bezpieczeństwa; zawory zewnętrzne i wewnętrzne zabezpieczone przed niepowołanym użyciem), otwierane niezależnie, z możliwością otwarcia wszystkich drzwi jednocześnie oraz z możliwością zezwolenia na otwarcie drzwi przez pasażera</li> <li>– z uchwytami wejściowymi, bez poręczy dzielących, umożliwiające swobodny dwustronny ruch pasażerów,</li> <li>– przynajmniej jedno drzwi, przy miejscu przeznaczonym na wózek inwalidzki lub dziecięcy, dwuskrzydłowe o szerokości efektywnej co najmniej 1200 mm,</li> <li>– wyposażone w mechanizm automatycznego powrotnego otwierania, chroniący pasażera przed przyśnięciem (rewersowanie drzwi przy zamykaniu) oraz w sygnalizację dźwiękową i świetlną sygnalizującą zamykanie drzwi,</li> <li>– zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem podczas jazdy i uniemożliwiające jazdę przy otwartych drzwiach (poza sytuacjami awaryjnymi),</li> <li>– wejście do pojazdu oświetlone w czasie otwarcia drzwi,</li> <li>– oszklenie skrzydeł drzwiowych wykonane ze szkła bezodpryskowego, klejone do skrzydeł drzwiowych lub mocowane w uszczelkach,</li> <li>– podgrzewane lewe skrzydło pierwszych drzwi (patrząc od wnętrza pojazdu) w układzie 2-2-0 lub pierwsze drzwi w układzie 1-2-0</li> </ul> <p>Drzwi przednie muszą być wyposażone w zamek na klucz patentowy, zamykany z zewnątrz pojazdu, a pozostałe muszą zapewniać możliwość ryglowania od środka</p>

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
5	Podłoga	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niska podłoga na poziomie maksymalnie 350 mm nad poziomem jezdni,</li> <li>– przy drzwiach naprzeciwko miejsca przeznaczonego na wózki i rower - pochylnia (podest wysuwany lub odkładany) o minimalnej nośności 300 kg, umożliwiająca wjazd i wyjazd wózka inwalidzkiego lub dziecięcego,</li> <li>– podłoga wykonana z płyty wodoodpornej, pokryta wykładziną antypoślizgową w kolorze szarym, zgrzewana na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwo zmywalna, dostosowana do mycia wodą; zastosowany wzór i kolorystyka wymagają akceptacji Zamawiającego</li> </ul>
6	Siedzenia pasażerskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonane z tworzywa sztucznego na szkielecie stalowym z możliwością demontażu i ponownego montażu,</li> <li>– siedzenia, przed którymi nie ma innych siedzeń lub ograniczników wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,</li> <li>– z uchwytami dla pasażerów od strony przejścia,</li> <li>– z miękką wkładką na siedzisku i oparciu, obłożone wykładziną tapicerowaną, niepalną, odporną na ścieranie i zabrudzenia, łatwą do utrzymania czystości;</li> <li>– zastosowany wzór i kolorystyka wymagają akceptacji Zamawiającego</li> </ul>
7	Poręcze i słupki w przestrzeni pasażerskiej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zamocowane w sposób trwały i bezpieczny, wykonane ze stali nierdzewnej,</li> <li>– poręcze poziome na wysokości umożliwiającej pasażerom wygodne z nich korzystanie, wyposażone dodatkowo w ergonomiczne uchwyty, zamontowane w sposób uniemożliwiający przesuwanie się w czasie jazdy</li> </ul>
8	Wentylacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– naturalna wykorzystująca okna boczne oraz elektrycznie sterowane wyloty dachowe,</li> <li>– wymuszona przez co najmniej dwa wentylatory dwukierunkowe wywiewno- nawiewne elektryczne o łącznej wydajności nadmuchu - nie mniej niż 1000 m<sup>3</sup></li> <li>– układ wentylacji wraz z układem ogrzewania i klimatyzacji muszą przeciwdziałać roseniu na suficie autobusu oraz na szybach autobusu</li> </ul>
9	Ogrzewanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– konwektorowe lub niezależne zasilane olejem napędowym, zapewniające równomierne i skuteczne ogrzewanie całego wnętrza autobusu niezależnie od pracy silnika,</li> <li>– przy temperaturze zewnętrznej, równej – 15<sup>0</sup> C powinno zapewnić utrzymanie temperatury minimum + 10<sup>0</sup> C, w kabinie kierowcy - minimum + 15<sup>0</sup> C,</li> <li>– nawiew ciepłego powietrza na przednią szybę autobusu sterowany przez kierowcę lub działający automatycznie z możliwością przestawiania ciepłego lub niepodgrzanego nawiewu, z systemem szybkiego odparowania i osuszania przedniej szyby autobusu,</li> <li>– zapobiegające zamarzaniu stopni w drzwiach wejściowych</li> </ul>
10	Klimatyzacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klimatyzacja strefowa z podziałem na kabinę kierowcy i przestrzeń pasażerską, regulowane oddzielnie</li> <li>– z możliwością utrzymywania w przestrzeni pasażerskiej i kabinie kierowcy zadanej temperatury(automatyczna)</li> </ul>

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
11	Szyby	<ul style="list-style-type: none"> <li>– szyba przednia jednoczęściowa lub dwuczęściowa ze szkła wielowarstwowego klejonego, z systemem szybkiego odparowania i osuszania, podgrzewana,</li> <li>– lewa szyba boczna w oknie kierowcy rozsuwana poziomo,</li> <li>– rozsuwane poziomo lub uchylne szyby w oknach w przestrzeni pasażerskiej (boczne), z możliwością mechanicznego zablokowania, o wysokości nie mniejszej niż 30% wysokości okna,</li> <li>– szyby w oknach w przestrzeni pasażerskiej (boczne) wklejane do nadwozia, pojedyncze, 70-85% przepuszczalności światła (niedopuszczalne jest stosowanie folii przyciemniającej), zabezpieczone przed wymalowaniami graffiti (np. poprzez użycie materiałów ułatwiających usunięcie wymalowanego graffiti lub oklejone od wewnątrz folią „antywandalową” zapobiegającą rysowaniu szyb od wewnątrz),</li> <li>– szyba przed wyświetlaczem musi być zabezpieczona przed zaparowaniem i oszronieniem oraz podgrzewana</li> </ul>
12	Przyciski sygnalizacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– co najmniej jeden przycisk wewnętrzny „STOP” przy każdych drzwiach wewnątrz przestrzeni pasażerskiej, wraz z sygnalizacją dźwiękową i świetlną, informującą kierowcę o konieczności zatrzymania autobusu, oraz wysiadających pasażerów, że funkcja została uruchomiona,</li> <li>– przycisk przy urządzeniu do mocowania wózków inwalidzkich (w zasięgu ręki osoby niepełnosprawnej) oraz przyciski przy drzwiach naprzeciwko miejsca przeznaczonego na wózki (wewnątrz i na zewnątrz autobusu) sygnalizujące kierowcy konieczność opuszczenia pochylni,</li> <li>– dźwięk dla kierowcy krótki i nieuciążliwy</li> </ul>
13	Kabina kierowcy	<p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wyłącznik główny prądowy,</li> <li>– podgrzewany fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i pełną regulacją bezstopniową, wyposażony w podłokietniki i zagłówek;</li> <li>– rolety przeciwsłoneczne na szybach przedniej i bocznej; dopuszcza się zastąpienie rolet osłoną przeciwsłoneczną, jeżeli zabezpieczy ona skutecznie kierowcę przed działaniem promieni słonecznych, rolety nie mogą zasłaniać widoczności lusterek,</li> <li>– telefoniczny system głośnomówiący oraz uchwyt nie zasłaniający widoczności kierowcy, umożliwiający zainstalowanie w pojeździe telefonu typu smartfon i podłączenie go do systemu głośnomówiącego, wraz z dostępem do prądu przy pomocy wtyku usb lub z dostępem do gniazdka samochodowego,</li> <li>– ramię z mocowaniem podkładki wielkości formatu A5 z klipsem przytrzymującym na dokumenty papierowe (np. rozkład jazdy), z indywidualnym oświetleniem,</li> <li>– podręczną kieszeń bądź schowek na dokumenty formatu A4,</li> <li>– miejsce na kasę fiskalną (bileterkę), wraz z dostępem do zasilania 12V prądu stałego,</li> <li>– radioodbiornik do użytku przez kierowcę, z możliwością odtwarzania muzyki z podłączonej poprzez złącze USB pamięci typu „pendrive”,</li> <li>– instalacja nagłaśniająca (mikrofon w kabinie kierowcy i głośniki w przestrzeni pasażerskiej) umożliwiająca przekazywanie informacji pasażerom,</li> <li>– koło kierownicy z regulacją położenia w dwóch płaszczyznach</li> </ul>

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
14	Oświetlenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– oświetlenie wnętrza autobusu w technologii LED, barwa naturalna, z co najmniej 2 trybami pracy: 100% oraz 50%,</li> <li>– niezależne oświetlenie przedziału pasażerskiego oraz stopni drzwi wejściowych podczas ich otwarcia i kabiny kierowcy,</li> <li>– oświetlenie przedniego pomostu wejściowego automatycznie przygaszające się po zamknięciu drzwi</li> </ul>
15	Lusterka kierowcy	Co najmniej 3 lusterka (zewnątrzne lewe, zewnątrzne prawe oraz wewnętrzne zamontowane nad przednią szybą) zapewniające widoczność wzdłuż osi autobusu, o dużym polu widzenia, lusterka zewnętrzne regulowane elektrycznie
16	Silnik diesla	<ul style="list-style-type: none"> <li>– czterosuwowy, rzędowy, min. 4-cylindrowy, wysokoprężny, chłodzony cieczą, zasilany olejem napędowym - spełniający normę emisji spalin Euro 6,</li> <li>– bezpieczna eksploatacja w zakresie temperatur powietrza otaczającego pojazd od - 30°C do +45°C,</li> <li>– moc min 145 kW, minimalny moment obrotowy 700 Nm,</li> <li>– z ogranicznikiem prędkości maksymalnej do 80 km/h.</li> </ul> <p>Wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– podgrzewacz rozruchu i podgrzewany filtr paliwa,</li> <li>– złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnętrznego licencjonowanego oprogramowania diagnostycznego,</li> <li>– automatyczny system wykrywania i gaszenia pożarów w komorze silnika; czujnik p-poż. zamontowany w komorze silnika z informacją dla kierowcy,</li> <li>– osłony antyhałasowe ( w przypadku silnika synchronicznego nie wymagane), wyciszające silnik, wykonane z materiałów trudno palnych, z łatwo demontowanymi pokrywami obsługowymi w celu umożliwienia dostępu dla obsługi,</li> <li>– system automatycznego uzupełniania poziomu oleju silnikowego</li> </ul>
17	Zbiornik paliwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pojemność min. 180 dm<sup>3</sup>,</li> <li>– wlew zbiornika paliwa zamykany na zamek patentowy</li> </ul>

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
18	Napęd hybrydowy, magazyn energii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– moc silnika elektrycznego min 100 kW,</li> <li>– system zarządzania napędem hybrydowym musi zapewnić optymalne połączenie napędu spalinowego i elektrycznego układu hybrydowego, tak aby napędy te pracowały w optymalnych dla siebie zakresach obciążeń, redukując do minimum emisję zanieczyszczeń i hałasu do atmosfery,</li> <li>– możliwość jazdy wyłącznie na silniku elektrycznym (z wyłączonym silnikiem spalinowym) na odcinku nie krótszym niż 250 m, w tym możliwość automatycznego podjeżdżania i odjeżdżania z przystanków wyłącznie na napędzie elektrycznym (bez użycia silnika spalinowego),</li> <li>– energia elektryczna musi być generowana do magazynu energii podczas hamowania na zasadzie rekuperacji (przetwarzania energii hamowania na energię elektryczną), oraz musi pochodzić z chwilowego nadmiaru mocy silnika wysokoprężnego,</li> <li>– zasobniki energii elektrycznej powinny być takiej konstrukcji (o takich parametrach technicznych), która zapewni, że w okresie 10 lat eksploatacji zmniejszenie możliwości magazynowania w nich energii nie może skutkować wzrostem zużycia paliwa przez autobus o więcej niż 10%,</li> <li>– zabudowa rozwiązań magazynowania energii powinna umożliwiać ich wymianę w warunkach warsztatowych użytkownika,</li> <li>– układ akumulacji energii elektrycznej powinien zapewniać brak konieczności doładowania systemu w zajezdni</li> </ul>
19	Układ hamulcowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– układ hamulcowy dwuobwodowy,</li> <li>– hamulce tarczowe na obu osiach, wyposażone co najmniej w ABS, ASR, automatyczna kompensacja luzu elementów ciernych,</li> <li>– hamulec postojowy,</li> <li>– hamulec przystankowy - uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi, uniemożliwiający ruszenie z otwartymi drzwiami</li> </ul>
20	Układ kierowniczy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ze wspomaganiem,</li> <li>– kolumna kierownicy posiadająca możliwość regulacji wysokości i nachylenia</li> </ul>
21	Koła i ogumienie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– koła wyważone,</li> <li>– na tylnej osi koła podwójne, na kołach wewnętrznych przedłużane wentyle,</li> <li>– opony jednakowej konstrukcji (jednego producenta i typu),</li> <li>– radialne, bezdętkowe, letnie lub typu miejskiego z uniwersalnym bieżnikiem o podwyższonym indeksie nośności, homologowane według Regulaminu nr 54 EKG ONZ,</li> <li>– kompletne koło zapasowe – po 1 szt. na autobus,</li> <li>– komplet opon zimowych wraz z kołem zapasowym</li> <li>– felgi zabezpieczone antykorozyjnie oraz chroniące przed mechanicznym uszkodzeniem (przez piasek, żwir itp.)</li> </ul>
22	Oznaczenia autobusów	<p>Zamawiający przewiduje malowanie i naklejanie emblematów (herb Gminy Ząbkowice Śląskie), logo promocyjnego, numerów ewidencyjnych itp. elementów. Szczegółowy schemat malowania i oznakowania autobusów, umiejscowienia piktogramów i napisów, przygotowuje Wykonawca na podstawie informacji otrzymanych od Zamawiającego i przedkłada Zamawiającemu do akceptacji;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– autobusy pomalowane jednolicie według schematu barw Gminy Ząbkowice Śląskie, kolorystyka zewnętrzna jak w Załączniku nr 7 do Umowy,</li> <li>– malowanie wykonane lakierami o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu autobusów w myjniach mechanicznych wieloszczotkowych</li> </ul>

Dostawa 7 sztuk niskoemisyjnych autobusów hybrydowych

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
23	Oznakowanie elementów autobusu oraz elementów przestrzeni pasażerskiej	<p>Należy oznaczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drzwi przy miejscu przeznaczonym na wózek inwalidzki i dziecięcy oznaczone piktogramami, jako do wprowadzania i wyprowadzania wózków inwalidzkich i dziecięcych,</li> <li>– wyjście awaryjne oznaczone piktogramem,</li> <li>– stopnie wejściowe oraz stopnie wewnątrz autobusu oznakowane kolorem żółtym ostrzegawczym,</li> <li>– miejsce dla wózka z osobą niepełnosprawną oraz dla wózka dziecięcego,</li> <li>– przyciski otwierające drzwi dla osoby niepełnosprawnej,</li> <li>– miejsce siedzące dla osoby niepełnosprawnej, dla osoby starszej, dla kobiety w ciąży, itp.;</li> </ul> <p>zastosowane wzory i kolorystyka wymagają akceptacji Zamawiającego</p>
24	Informacja pasażerska	Zamykany płaski kaseton o wymiarze co najmniej A-3 z przeznaczeniem na umieszczenie w nim schematu komunikacji gminnej, cennika i regulaminów; wymiary i lokalizacja kasetonu do uzgodnienia z Zamawiającym
25	Tablice kierunkowe zewnętrzne, sterowane automatycznie na podstawie lokalizacji GPS oraz zadanego rozkładu jazdy. Zmiana treści tablic ma być możliwa na dowolnym przystanku trasy	<p>Tablica kierunkowa przednia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonana w technologii LED w oparciu o diody wysokiej jasności, wyświetlająca numer linii oraz kierunek jazdy, dwurzędowa, odporna na uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne,</li> <li>– powinna być zamontowana w sposób nie zasłaniający widoczności kierowcy i nie powodująca odbłasków w szybie przedniej utrudniających kierowanie autobusem,</li> <li>– pole do wyświetlania informacji tekstowej minimum 16 punktów świetlnych w pionie oraz 80 punktów świetlnych w poziomie,</li> <li>– możliwość wyświetlania tekstów w formie statycznej, przesuwania oraz slajdów,</li> <li>– kolor wyświetlania tekstów oraz kolor tła do uzgodnienia z Zamawiającym</li> </ul>
26		<p>Tablica kierunkowa boczna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonana w technologii LED w oparciu o diody wysokiej jasności, wyświetlająca numer linii oraz kierunek jazdy, dwurzędowa, odporna na uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne,</li> <li>– powinna być umieszczona po prawej stronie autobusu za przednimi drzwiami, w wydzielonej przestrzeni nad boczną szybą lub w górnej części bocznej szyby,</li> <li>– pole do wyświetlania informacji minimum 16 punktów świetlnych w pionie oraz 80 punktów świetlnych w poziomie,</li> <li>– możliwość wyświetlania tekstów w formie statycznej, przesuwania oraz slajdów,</li> <li>– kolor wyświetlania tekstów oraz kolor tła do uzgodnienia z Zamawiającym</li> </ul>
27		<p>Tablica kierunkowa tylna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonana w technologii LED w oparciu o diody wysokiej jasności, wyświetlająca numer linii, odporna na uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne,</li> <li>– tablica powinna być umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad tylną szybą lub w górnej części tylnej szyby,</li> <li>– pole do wyświetlania informacji minimum 16 punktów świetlnych w pionie oraz 16 punktów świetlnych w poziomie,</li> <li>– możliwość wyświetlania tekstów w formie statycznej,</li> <li>– kolor wyświetlania tekstów oraz kolor tła do uzgodnienia z Zamawiającym</li> </ul>



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
28		<p>Aktualizacja danych:</p> <p>Wykonawca udostępni nieodpłatnie odpowiednie narzędzia (interfejs/oprogramowanie) wraz z przeszkoleniem z obsługi w siedzibie Zamawiającego, umożliwiające samodzielne programowanie treści tablic lub zapewni możliwość zmiany treści wyświetlanych na wszystkich tablicach w sposób nieodpłatny przez cały okres gwarancji określony w <a href="#">pkt. 2.5</a> Załącznika nr 2 do WU, na każde żądanie Zamawiającego w terminie 1 dnia roboczego od dnia zgłoszenia</p>
29	System monitoringu wizyjnego	<p>System monitoringu wizyjnego musi być zbudowany z uwzględnieniem nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz charakteryzować się niezawodnością eksploatacyjną:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– system musi rejestrować czytelny obraz ze wszystkich kamer w kolorze, w trybie dzień/noc; kierowca musi mieć możliwość podglądu obrazu z wszystkich kamer,</li> <li>– system musi być odporny na drgania przenoszone przez autobusy w stopniu spełniającym normę EN 61373 wraz z dyrektywą nr 72/245/EWG ze zmianami określonymi w dyrektywie 2004/104/WE (znak "e"), co potwierdzone jest odpowiednim certyfikatem wystawionym przez autoryzowane laboratorium,</li> <li>– system musi sygnalizować kierowcy awarię systemu,</li> <li>– system musi być wyposażony w oprogramowanie, umożliwiające przeglądanie i archiwizację danych na komputerze stacjonarnym (przenoszenie zapisów np. przy pomocy złącza USB); oprogramowanie nie może być związane ograniczeniami licencyjnymi,</li> <li>– oprogramowanie musi pozwalać na przeglądanie nagrań zarówno z pojedynczej kamery, jak i ze wszystkich kamer jednocześnie, według różnych kryteriów: daty, przedziału dat, czasu, numeru kamery itp., musi też pozwalać na przewijanie nagrań do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami, a także na zatrzymanie nagrania i wydrukowanie konkretnego obrazu oraz zapisanie go w formie pliku graficznego,</li> <li>– rejestrator cyfrowy musi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nagrywać w rozdzielczości 1280x720 pikseli w trybie ciągłym w formacie plików, mającym na celu zabezpieczenie zapisanego obrazu przed modyfikacją</li> <li>• być zabezpieczony przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz przed dostępem do zarejestrowanych materiałów, np. poprzez hasła (nagrania winny być wykonywane w systemie PAL),</li> <li>• zapewnić możliwość dodania do nagrywanego obrazu, również w trybie nocnym, informacji: data i godzina, nr boczny autobusu, numer kamery; informacja ta musi być znacznikiem, po którym będzie można wyszukać nagranie,</li> </ul> </li> </ul>



SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– prędkość zapisu minimum 15 klatek na sekundę dla każdej kamery; pojemność dysku (nośnika pamięci) w rejestratorze musi zapewnić rejestrację co najmniej 7 dni pracy autobusu,</li> <li>– jakość zapisu obrazu z rejestratora, po przeniesieniu na komputer stacjonarny, musi zapewnić rozpoznanie twarzy osób znajdujących się w pobliżu kamery – w przypadku kamer rejestrujących obraz wewnątrz autobusu, oraz odczyt numeru rejestracyjnego pojazdu oddalonego od 0,5 m do 10 m od kamery – w przypadku kamery rejestrującej obraz przed autobusem,</li> <li>– kamery w obudowie uniemożliwiającej nieuzasadnioną zmianę pola widzenia, wandaloodporne, bez ostrych krawędzi, o szerokim kącie widzenia zapewniające nieprzerwaną obserwację,</li> <li>– liczba kamer co najmniej 3 szt.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kamera rejestrująca przestrzeń wokół kierowcy wraz z pierwszymi drzwiami, o czułości co najmniej 0,05 luxa w trybie dziennym i 0 luxa w trybie nocnym, oraz rozdzielczości 1280x720 pikseli,</li> <li>• kamera rejestrująca wnętrze kabiny pasażerów, umieszczona na tylnej ścianie kabiny kierowcy albo w innym miejscu za jego plecami pozwalającym na pełne „widzenie” właściwego pola, o czułości co najmniej 0,05 luxa w trybie dziennym i 0 luxa w trybie nocnym, oraz rozdzielczości 1280x720 pikseli,</li> <li>• kamera rejestrująca drogę w osi autobusu co najmniej do 10 m przed nim, o czułości co najmniej 0,1 luxa oraz rozdzielczości 1280x720 pikseli,</li> </ul> </li> <li>– przycisk antynapadowy zainstalowany w kabinie kierowcy, po naciśnięciu którego nagranie video powinno zostać oznakowane w systemie jako alarm i - w określonym przedziale czasowym (co najmniej 2 minuty przed naciśnięciem i 5 minut po naciśnięciu przycisku) - jako nagranie nie do nadpisania w normalnym trybie pracy systemu, ale możliwe do skasowania przez użytkownika o uprawnieniach pozwalających na usunięcie oznakowanego nagrania</li> </ul>
30	System Lokalizacji Pojazdów	<p>Urządzenie niezbędne do funkcjonowania Systemu Lokalizacji Pojazdów, o którym mowa w Załączniku nr 8 do Umowy, musi realizować co najmniej następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automatyczne włączanie się wraz z uruchomieniem autobusu,</li> <li>– zdalne przypisywanie zadań przewozowych do pojazdu z poziomu aplikacji dyspozytora,</li> <li>– ciągłe dostarczanie do Systemu danych niezbędnych do jego prawidłowego funkcjonowania,</li> <li>– buforowanie powyższych danych w przypadku utraty połączenia z Systemem i przesłanie niezwłocznie po jego odzyskaniu</li> </ul>

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA  
WZÓR UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO

L.p.	Parametr	Wymaganie
1	2	3
31	System Analizy Podróży	<p>Urządzenie niezbędne do funkcjonowania Systemu Analizy Podróży, o którym mowa w Załączniku nr 9 do Umowy, musi realizować co najmniej następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– automatyczne włączanie się wraz z uruchomieniem autobusu,</li> <li>– zdalne przypisywanie zadań przewozowych do pojazdu z poziomu aplikacji dyspozytora,</li> <li>– ciągłe dostarczanie do Systemu danych niezbędnych do jego prawidłowego funkcjonowania,</li> <li>– buforowanie powyższych danych w przypadku utraty połączenia z Systemem i przesłanie niezwłocznie po jego odzyskaniu</li> </ul>
32	Wypośażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przy każdych drzwiach w przedziale pasażerskim kasownik umożliwiający mechaniczne potwierdzenie ważności papierowego biletu o szerokości około 33-35 mm przez jego oznakowanie datą, godziną i numerem bocznym autobusu, w obudowie wandaloodpornej nienarażającej pasażerów na uszkodzenia ciała (tj. bez ostrych zakończeń i kątów); zaleca się wyświetlanie przez kasownik aktualnego czasu,</li> <li>– gaśnice proszkowe (min 6 kg) 2 szt.: jedna gaśnica w kabinie kierowcy, druga wewnątrz przedziału pasażerskiego w pobliżu kabiny kierowcy,</li> <li>– młotki bezpieczeństwa do stłuczenia szyb w oknach awaryjnych, co najmniej 2 szt.,</li> <li>– co najmniej dwa komplety kluczy do wszystkich zamków zastosowanych w pojeździe,</li> <li>– defibrylator AED w szafce ściiennej do montażu wewnątrz autobusu z zabezpieczeniem antykradzieżowym, z okresem gwarancji co najmniej 5 lat, zapewniający co najmniej 300 wyładowań lub 13 godz. ciągłego monitorowania, wraz ze ścienną instrukcją obsługi,</li> <li>– zapasowy komplet baterii do defibrylatora, zapewniający co najmniej 300 wyładowań lub 13 godz. ciągłego monitorowania,</li> <li>– apteczka,</li> <li>– koło zapasowe przeznaczone do składowania u Zamawiającego,</li> <li>– reflektory przeciwmgłowe przednie,</li> <li>– światła do jazdy dziennej LED,</li> <li>– kliny do blokowania kół 2 szt.,</li> <li>– zaczep holowniczy przedni,</li> <li>– trójkąt ostrzegawczy odblaskowy</li> </ul>

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA