**Załącznik nr 2.2 do IDW**

**właściwy do Zadania 1**

Potwierdzenie spełniania warunków udziału w postępowaniu

Parametry techniczne i wyposażenie autobusu hybrydowego

WYPEŁNIA WYKONAWCA:

Dane Wykonawcy (nazwa, adres): ………………………………………………………………………………………….

Oferuję autobusy PRODUCENTA: ……………………….……………………………………………………………………

MARKA/MODEL/TYP/OZNACZENIE HANDLOWE: …………………………………………………………………….

UWAGA

Kolumnę nr 4 pt. „Potwierdzenie spełnienia wymagań TAK/NIE” należy wypełnić stosując słowa TAK, NIE.

W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek pozycji wpisze słowo „NIE” powinien zaoferować rozwiązanie zgodnie z odpowiedzią Zamawiającego na ewentualne zapytanie lub wniosek Wykonawcy, dopuszczającą taką możliwość (oraz podać numer właściwego pytania i datę ogłoszenia dokumentu, w którym udzielono odpowiedzi), w przeciwnym razie oferta zostanie odrzucona z uwagi na to, że jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust. 1 pkt 2 Pzp).

1. Potwierdzenie spełniania przez autobusy wymagań umownych (określonych w § 1 ust. 2 Wzoru umowy) oraz potwierdzenie spełniania zgodności z wymaganiami określonymi w dokumentach (o których mowa w załączniku nr 1 do Umowy):

| L.p. | Zakres wymagania | Wymaganie / Dokument | Potwierdzenie spełnienia wymagań  TAK/NIE |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1 | wiek | fabrycznie nowe, tj. wyprodukowane nie wcześniej, niż w 2020 r. i dotychczas nie eksploatowane |  |
| 2 | pochodzenie części lub podzespołów | wyprodukowane co najmniej w 50% z części lub podzespołów pochodzących z państw członkowskich Unii Europejskiej lub państw, z którymi Unia Europejska zawarła umowy o równym traktowaniu przedsiębiorstw |  |
| 3 | budowa jako „składak” lub „SAM” | nie będą zmontowane poza wytwórnią jako „składak” lub „SAM” (przy wykorzystaniu elementów wymontowanych z autobusów starszych oraz elementów nowych, również konstrukcji własnej), zarejestrowane na podstawie przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym |  |
| 4 | wady fizyczne i prawne | wolne od wad fizycznych i prawnych, w szczególności będą posiadać wszelkie, wymagane prawem, dokumenty dopuszczające do ruchu, w tym kartę pojazdu oraz wyciąg ze świadectwa homologacji |  |
| 5 | spełnianie przepisów i norm | wszystkie urządzenia i materiały oraz sposób ich instalowania, będą spełniać wymagania obowiązujących w Polsce przepisów i norm oraz będą posiadać wymagane certyfikaty, atesty, homologacje i świadectwa itp., |  |
| 6 | identyczność konstrukcji | jednej marki i jednego typu (w myśl def. 17 w art. 3 Dyrektywy 2007/46/WE) oraz identyczne, w szczególności pod względem konstrukcyjnym, parametrów technicznych i kompletacji wyposażenia oraz wyprodukowane przez jednego producenta |  |
| 7 | przystosowanie do warunków środowiska | przystosowane do warunków środowiska, w jakim będą eksploatowane, i wytrzymywać oddziaływania warunków klimatycznych, zanieczyszczeń powietrza i zapyleń |  |
| 8 | bezawaryjna i stabilna praca połączeń elektrycznych | połączenia elektryczne będą wykonane w sposób zapewniający bezawaryjną i stabilną pracę w warunkach drgań występujących podczas jazdy, a także w warunkach zawilgocenia powietrza atmosferycznego oraz zawilgocenia występującego podczas mycia autobusu |  |
| 9 | powłoka lakiernicza | powłoka lakiernicza będzie umożliwiać codzienne mechaniczne mycie, będzie odporna na działanie środków czyszcząco – myjących oraz na działanie środków używanych do zimowego utrzymania dróg |  |
| 10 | jakość wykonania | będą charakteryzować się najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie projektowania i technologii, gwarantującymi wysoką jakość wykonania oraz niezawodność i niskie koszty eksploatacji |  |
| 11 | warunki gwarancji | będą odpowiadać warunkom gwarancji określonym w załączniku nr 2 do Umowy |  |
| 12 | dotyczące homologacji pojazdów | ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym |  |
| 13 | dotyczące homologacji pojazdów | rozporządzenie 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 |  |
| 14 | dotyczące homologacji pojazdów | Regulamin nr 107 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej |  |
| 15 | dotyczące warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia | rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia |  |
| 16 | dotyczące zużycia energii, emisji dwutlenku węgla oraz emisji składników spalin na poziomie Euro-6 | rozporządzenie 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 |  |
| 17 | dotyczące przepisów szczególnych | Dyrektywa 2001/85/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 listopada 2001 r. odnosząca się do przepisów szczególnych dotyczących pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż 8 siedzeń poza siedzeniem kierowcy oraz zmieniająca dyrektywy 70/156/EWG i 97/27/WE |  |
| 18 | dotyczące palności materiałów używanych w konstrukcji pojazdów samochodowych | Regulamin nr 118 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) – Jednolite przepisy techniczne dotyczące palności materiałów używanych w konstrukcji niektórych kategorii pojazdów samochodowych oraz ich odporności na działanie paliw lub smarów |  |
| 19 | dotyczące wymagań podstawowych | norma PN-S-47010:1999 Pojazdy drogowe - Autobusy - Wymagania podstawowe |  |

1. Potwierdzenie spełniania przez autobusy wymagań (określonych w załączniku nr 1 do Umowy) dotyczących parametrów technicznych i wyposażenia:

| L.p. | Parametr | Wymaganie | Potwierdzenie spełnienia wymagań  TAK/NIE |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Wymiary  (bez lusterek) | * długość co najmniej 12,0 m |  |
| 2 | Pojemność | Nie mniej niż 54 miejsca, w tym co najmniej:   * 38 miejsc siedzących (w tym miejsca siedzące składane oraz miejsce dla kierowcy), * 15 miejsc stojących * 1 miejsce dla wózka inwalidzkiego wraz ze stanowiskiem do mocowania wózków (wyposażonym w pas bezpieczeństwa), obok drzwi w przestrzeni pasażerskiej z niską podłogą (wymiary tego miejsca muszą pozwolić na swobodny manewr przy wjeździe do autobusu oraz przy wyjeździe z niego) |  |
| 3 | Podwozie, nadwozie, zawieszenie | szkielet podwozia (kratownica, rama) i nadwozia wykonane ze stali nierdzewnej lub aluminium lub z zastosowaniem metody kataforezy - zakonserwowane przeciw korozji |  |
| ściany wewnętrzne i sufit izolowane termicznie i akustycznie, wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na wilgoć i mycie mechaniczne |  |
| zawieszenie pneumatyczne z funkcją „przyklęku” |  |
| 4 | Drzwi | w układzie 2-2-2 lub 1-2-2 |  |
| otwierane wahadłowo do wnętrza autobusu, 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 |  |
| z uchwytami wejściowymi, bez poręczy dzielących |  |
| przynajmniej jedne drzwi, przy miejscu przeznaczonym na wózek inwalidzki lub dziecięcy, dwuskrzydłowe o szerokości efektywnej spełniającej wymagania Regulaminu nr 107 EKG ONZ |  |
| wyposażone w mechanizm automatycznego powrotnego otwierania, chroniący pasażera przed przyciśnięciem (rewersowanie drzwi przy zamykaniu) oraz w sygnalizację dźwiękową i świetlną sygnalizującą zamykanie drzwi |  |
| zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem podczas jazdy i uniemożliwiające jazdę przy otwartych drzwiach (poza sytuacjami awaryjnymi) |  |
| wejście do autobusu oświetlone w czasie otwarcia drzwi |  |
| oszklenie skrzydeł drzwiowych wykonane ze szkła bezpiecznego (wytrzymałego na uderzenia, a w przypadku skrajnym – rozpadającego się na nieostre kawałki), klejone do skrzydeł drzwiowych lub mocowane w uszczelkach |  |
| szyba lewego skrzydła pierwszych drzwi (patrząc od wnętrza autobusu) w układzie 2-2-2 lub pierwszych drzwi w układzie 1-2-2 podgrzewana lub podwójna |  |
| drzwi przednie wyposażone w zamek na klucz patentowy, zamykany z zewnątrz pojazdu, a pozostałe zapewniają możliwość ryglowania od środka |  |
| 5 | Podłoga | niska podłoga (bez stopni) na całej długości przedziału pasażerskiego; wysokość podłogi na progach drzwi maksymalnie 350 mm nad poziomem jezdni |  |
| przy drzwiach naprzeciwko miejsca przeznaczonego na wózki - pochylnia (podest wysuwany lub odkładany) o minimalnej nośności 300 kg, umożliwiająca wjazd i wyjazd wózka inwalidzkiego lub dziecięcego |  |
| podłoga wykonana z płyty wodoodpornej, pokryta wykładziną antypoślizgową w kolorze szarym, zgrzewana na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwo zmywalna, dostosowana do mycia wodą |  |
| 6 | Siedzenia pasażerskie | wykonane z tworzywa sztucznego o konstrukcji skorupowej lub na szkielecie stalowym, z możliwością demontażu i ponownego montażu |  |
| z uchwytami dla pasażerów od strony przejścia |  |
| z miękką wkładką na siedzisku i oparciu, obłożone wykładziną tapicerowaną, niepalną, odporną na ścieranie i zabrudzenia, łatwą do utrzymania czystości |  |
| 7 | Poręcze i słupki w przestrzeni pasażerskiej | zamocowane w sposób trwały i bezpieczny, wykonane ze stali nierdzewnej |  |
| poręcze poziome na wysokości umożliwiającej pasażerom wygodne z nich korzystanie, wyposażone dodatkowo w ergonomiczne uchwyty, zamontowane w sposób uniemożliwiający przesuwanie się w czasie jazdy |  |
| 8 | Wentylacja | naturalna wykorzystująca okna boczne oraz elektrycznie sterowane wyloty dachowe (co najmniej jeden) |  |
| wymuszona przez co najmniej dwa wentylatory dwukierunkowe wywiewno - nawiewne elektryczne o łącznej wydajności nadmuchu - nie mniej niż 1000 m3 lub przez zastosowanie wydajnego systemu klimatyzacji i ogrzewania umożliwiającego szybką wymianę powietrza w autobusie |  |
| układ wentylacji wraz z układem ogrzewania i klimatyzacji muszą przeciwdziałać roszeniu na suficie autobusu oraz na szybach autobusu |  |
| 9 | Ogrzewanie | konwektorowe lub niezależne zasilane olejem napędowym, zapewniające równomierne i skuteczne ogrzewanie całego wnętrza autobusu niezależnie od pracy silnika |  |
| przy temperaturze zewnętrznej, równej – 150 C powinno zapewnić utrzymanie temperatury minimum + 100 C, w kabinie kierowcy - minimum + 150 C |  |
| 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 |  |
| zapobiegające zamarzaniu stopni w drzwiach wejściowych |  |
| 10 | Klimatyzacja | klimatyzacja strefowa z podziałem na kabinę kierowcy i przestrzeń pasażerską, regulowane oddzielnie |  |
| z możliwością automatycznego utrzymywania w przestrzeni pasażerskiej i kabinie kierowcy zadanej temperatury |  |
| 11 | Szyby | szyba przednia jednoczęściowa lub dwuczęściowa ze szkła bezpiecznego wielowarstwowego klejonego, z systemem szybkiego odparowania i osuszania, podgrzewana |  |
| lewa szyba boczna w oknie kierowcy rozsuwana poziomo |  |
| rozsuwane poziomo lub uchylne szyby w oknach w przestrzeni pasażerskiej (boczne), z możliwością mechanicznego zablokowania, o wysokości nie mniejszej niż 30% wysokości okna dla okien przesuwnych |  |
| szyby w oknach w przestrzeni pasażerskiej (boczne) wklejane do nadwozia, o nie większym niż 60% poziomie przepuszczalności światła (niedopuszczalne stosowanie folii przyciemniającej), zabezpieczone przezroczystą folią przed aktami wandalizum |  |
| szyba przednia przed wyświetlaczem musi być zabezpieczona przed zaparowaniem i oszronieniem oraz podgrzewana |  |
| 12 | Przyciski sygnalizacyjne | 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 |  |
| przycisk przy urządzeniu do mocowania wózka inwalidzkiego (w zasięgu ręki osoby niepełnosprawnej) oraz przyciski przy drzwiach naprzeciwko miejsca przeznaczonego na wózki (wewnątrz i na zewnątrz autobusu) sygnalizujące kierowcy konieczność opuszczenia pochylni |  |
| dźwięk dla kierowcy krótki i nieuciążliwy |  |
| 13 | Wyposażenie kabiny kierowcy | wyłącznik główny prądowy |  |
| podgrzewany fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i pełną regulacją, wyposażony w podłokietniki i zagłówek |  |
| 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 |  |
| 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 |  |
| ramię z mocowaniem podkładki wielkości formatu A5 z klipsem przytrzymującym na dokumenty papierowe (np. rozkład jazdy), z indywidualnym oświetleniem |  |
| podręczna kieszeń bądź schowek na dokumenty formatu A4 |  |
| miejsce na kasę fiskalną (bileterkę), wraz z dostępem do zasilania 12V prądu stałego |  |
| radioodbiornik do użytku przez kierowcę, z możliwością odtwarzania muzyki z podłączonej poprzez złącze USB pamięci typu „pendrive” |  |
| instalacja nagłaśniająca (mikrofon w kabinie kierowcy i głośniki w przestrzeni pasażerskiej) umożliwiająca przekazywanie informacji pasażerom |  |
| 14 | Oświetlenie | oświetlenie wnętrza autobusu w technologii LED, barwa naturalna, z co najmniej 2 trybami pracy: 100% oraz 50% |  |
| niezależne oświetlenie przedziału pasażerskiego i kabiny kierowcy oraz stopni drzwi wejściowych podczas ich otwarcia |  |
| oświetlenie przedniego pomostu wejściowego automatycznie przygaszające się po zamknięciu drzwi |  |
| 15 | Lusterka kierowcy | co najmniej 3 lusterka (zewnętrzne lewe, zewnętrzne prawe oraz wewnętrzne zamontowane nad przednią szybą) zapewniające widoczność wzdłuż osi autobusu, o dużym polu widzenia, lusterka zewnętrzne regulowane elektrycznie |  |
| 16 | Silnik diesla | czterosuwowy, rzędowy, minimum 4-cylindrowy, chłodzony cieczą - spełniający normę emisji spalin Euro 6 |  |
| bezpieczna eksploatacja w zakresie temperatur powietrza otaczającego autobus od - 25°C do +45°C |  |
| moc minimum 145 kW, minimalny moment obrotowy 700 Nm |  |
| z ogranicznikiem prędkości maksymalnej do 80 km/h |  |
| z podgrzewaczem rozruchu i podgrzewanym filtrem paliwa |  |
| ze złączem diagnostycznym umożliwiającym diagnozowanie silnika z zewnętrznego licencjonowanego oprogramowania diagnostycznego |  |
| z automatycznym systemem wykrywania i gaszenia pożarów w komorze silnika; czujnikiem p-poż. zamontowanym w komorze silnika z informacją dla kierowcy |  |
| z osłonami antyhałasowymi (w przypadku silnika synchronicznego nie wymagane), wyciszającymi silnik, wykonanymi z materiałów trudnopalnych, z łatwo demontowanymi pokrywami obsługowymi w celu umożliwienia dostępu dla obsługi |  |
| z systemem automatycznego uzupełniania poziomu oleju silnikowego |  |
| 17 | Zbiornik paliwa | zbiornik paliwa o pojemności wystarczającej do przejechania na jednym tankowaniu co najmniej 500 km |  |
| wlew zbiornika paliwa zamykany na zamek patentowy |  |
| 18 | Napęd hybrydowy, magazyn energii | moc silnika elektrycznego minimum 100 kW |  |
| system zarządzania napędem hybrydowym zapewniający optymalne połączenie napędu spalinowego i elektrycznego, tak aby napędy te pracowały w optymalnych dla siebie zakresach obciążeń, redukując do minimum emisję zanieczyszczeń i hałasu do atmosfery |  |
| w przypadku zgromadzenia w magazynie energii wystarczającej jej ilości, 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 (automatyczne przełączanie na jazdę wyłącznie na silniku elektrycznym w odległości co najmniej 125 m przed podjechaniem na przystanek (lub inne zaprogramowane miejsce), również postój na przystanku oraz odjazd z przystanku na odległość co najmniej 125 m wyłącznie na silniku elektrycznym – bez włączania silnika spalinowego) |  |
| energia elektryczna gromadzona w magazynie energii podczas hamowania na zasadzie rekuperacji energii elektrycznej oraz pochodząca z chwilowego nadmiaru mocy silnika wysokoprężnego |  |
| 19 | Układ hamulcowy | układ hamulcowy dwuobwodowy |  |
| hamulce tarczowe na obu osiach, wyposażone co najmniej w ABS, ASR i ESP, automatyczna kompensacja luzu elementów ciernych |  |
| hamulec postojowy |  |
| hamulec przystankowy - uruchamiany automatycznie po otwarciu drzwi, uniemożliwiający ruszenie z otwartymi drzwiami |  |
| 20 | Układ kierowniczy | ze wspomaganiem |  |
| kolumna kierownicy posiadająca możliwość regulacji wysokości i nachylenia |  |
| 21 | Koła i ogumienie | koła wyważone |  |
| na tylnej osi koła podwójne, na kołach wewnętrznych przedłużane wentyle |  |
| opony jednakowej konstrukcji (jednego producenta i typu) |  |
| opony radialne, bezdętkowe, wielosezonowe M+S, homologowane według Regulaminu nr 54 EKG ONZ |  |
| kompletne koło zapasowe – po 1 szt. na autobus |  |
| felgi zabezpieczone antykorozyjnie oraz chroniące przed mechanicznym uszkodzeniem (przez piasek, żwir itp.) |  |
| 22 | Oznaczenia autobusów | Wykonawca na podstawie informacji otrzymanych od Zamawiającego przygotuje i przedłoży Zamawiającemu do akceptacji schemat malowania i oznakowania autobusów oraz umiejscowienia piktogramów i napisów |  |
| autobusy pomalowane jednolicie według schematu barw Gminy Malczyce, kolorystyka zewnętrzna podobna do przedstawionej w Załączniku nr 6 do Umowy |  |
| malowanie wykonane lakierami o podwyższonej odporności na ścieranie przy myciu autobusów w myjniach mechanicznych wieloszczotkowych |  |
| 23 | Zostaną oznakowane elementy autobusu oraz elementy przestrzeni pasażerskiej | drzwi przy miejscu przeznaczonym na wózek inwalidzki i dziecięcy oznaczone piktogramami, jako do wprowadzania i wyprowadzania wózków inwalidzkich i dziecięcych oraz rowerów |  |
| wyjście awaryjne |  |
| stopnie wejściowe oznakowane kolorem żółtym ostrzegawczym |  |
| miejsce dla wózka z osobą niepełnosprawną, dla wózka z dzieckiem oraz dla roweru |  |
| przyciski otwierające drzwi dla osoby niepełnosprawnej |  |
| miejsce siedzące dla osoby niepełnosprawnej, dla osoby starszej, dla kobiety w ciąży, itp. |  |
| 24 | Informacja pasażerska | zamykany płaski kaseton o wymiarze co najmniej A-3 z przeznaczeniem na umieszczenie w nim schematu komunikacji gminnej, cennika i regulaminów |  |
| xx | Tablice kierunkowe zewnętrzne | sterowane automatycznie na podstawie lokalizacji GPS oraz zadanego rozkładu jazdy, zmiana treści tablic możliwa na dowolnym przystanku trasy |  |
| 25 | Tablica kierunkowa przednia | wykonana w technologii LED w oparciu o diody wysokiej jaskrawości, dwurzędowa, odporna na uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne |  |
| wyświetlająca numer linii oraz kierunek jazdy (przystanek końcowy i dodatkowo charakterystyczny przystanek przelotowy) oraz informacje o liczbie minut pozostałych do odjazdu z przystanku początkowego (oba komunikaty prezentowane naprzemiennie w cyklu ok. 5 sekundowym) z możliwością wyświetlania dodatkowych elementów graficznych uzgodnionych z Zamawiającym |  |
| zamontowana w sposób nie zasłaniający widoczności kierowcy i nie powodująca odblasków w szybie przedniej utrudniających kierowanie autobusem |  |
| pole do wyświetlania informacji tekstowej minimum 24 punkty świetlne w pionie oraz 200 punktów świetlnych w poziomie |  |
| możliwość wyświetlania tekstów w formie statycznej, przesuwania oraz slajdów |  |
| 26 | Tablice kierunkowe boczne | wykonane w technologii LED w oparciu o diody wysokiej jaskrawości, dwurzędowe, odporne na uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne |  |
| wyświetlające numer linii oraz kierunek jazdy (przystanek końcowy i dodatkowo charakterystyczny przystanek przelotowy) |  |
| jedna umieszczona po prawej stronie autobusu, za przednimi drzwiami, w wydzielonej przestrzeni nad boczną szybą lub w górnej części bocznej szyby, a druga symetrycznie po lewej stronie autobusu |  |
| pole do wyświetlania informacji minimum 24 punkty świetlne w pionie oraz 160 punktów świetlnych w poziomie |  |
| możliwość wyświetlania tekstów w formie statycznej, przesuwania oraz slajdów |  |
| 27 | Tablica kierunkowa tylna | wykonana w technologii LED w oparciu o diody wysokiej jaskrawości, dwurzędowa, odporna na uszkodzenia oraz warunki atmosferyczne |  |
| wyświetlająca numer linii oraz kierunek jazdy (przystanek końcowy i dodatkowo charakterystyczny przystanek przelotowy) |  |
| umieszczona w wydzielonej przestrzeni nad tylną szybą lub w górnej części tylnej szyby |  |
| pole do wyświetlania informacji minimum 24 punkty świetlne w pionie oraz 160 punktów świetlnych w poziomie |  |
| możliwość wyświetlania tekstów w formie statycznej, przesuwania oraz slajdów |  |
| 28 | Tablica informacyjna wewnętrzna | zlokalizowana pod sufitem za kabiną kierowcy i skierowana do tyłu dobrze widzialna przez pasażerów, również z miejsc siedzących |  |
| technologia pozwalająca na wyświetlanie w kolorze tekstu i grafiki oparta na matrycy LCD z podświetleniem LED, z regulacją jasności obrazu w zależności od warunków oświetlenia panujących w autobusie |  |
| wymiar: przekątna 21,5”, 22’’ lub 23’’, format obrazu 16:10 lub 16:9 |  |
| minimalna rozdzielczość – 1280x720 pikseli |  |
| jasność – minimum 250 cd/m2 |  |
| minimalny kontrast – 1000:1 |  |
| wyświetlanie oznaczenia linii |  |
| wyświetlanie kierunku jazdy (przystanek docelowy |  |
| wyświetlanie nazwy przystanku bieżącego (przed zatrzymaniem autobusu na przystanku i w czasie postoju na nim) lub nazwy kolejnego przystanku z poprzedzającym opisem „następny przystanek” (po ruszeniu autobusu z przystanku i w czasie jazdy między przystankami) |  |
| wyświetlanie fragmentu przebiegu trasy – ostatni obsłużony przystanek (wyróżniony graficznie ), przystanek bieżący/następny (wyróżniony graficznie) oraz minimum sześć kolejnych przystanków |  |
| wyświetlanie przy nazwach przystanków informacji o ich statusie: „na żądanie”, „granica strefy biletowej” |  |
| wyświetlanie aktualnej daty i godziny |  |
| wyświetlanie komunikatu „STOP” w przypadku naciśnięcia przez pasażera przycisku „na żądanie” |  |
| wyświetlanie innych komunikatów informacyjnych np. o awarii autobusu, zmianie trasy z możliwością wyświetlania w sekwencji płynącej |  |
| 29 | Aktualizacja danych  (jedna z opcji wymienionych obok powinna zostać potwierdzona słowem TAK) | Wykonawca udostępni nieodpłatnie odpowiednie narzędzia (interfejs/oprogramowanie) wraz z przeszkoleniem z obsługi w siedzibie Zamawiającego, umożliwiające samodzielne programowanie treści tablic |  |
| Wykonawca zapewni możliwość zmiany treści wyświetlanych na wszystkich tablicach w sposób nieodpłatny przez cały okres gwarancji określony w pkt. 2.1.3 Załącznika nr 2 do WU, na każde żądanie Zamawiającego w terminie 2 dni roboczych od dnia zgłoszenia |  |
| 30 | System monitoringu wizyjnego | zbudowany z uwzględnieniem nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych charakteryzuje się niezawodnością eksploatacyjną |  |
| rejestruje czytelny obraz ze wszystkich kamer w kolorze, w trybie dzień/noc; kierowca ma możliwość podglądu obrazu z wszystkich kamer |  |
| jest odporny na drgania przenoszone przez autobusy, co potwierdzone zostanie odpowiednim certyfikatem wystawionym przez autoryzowane laboratorium |  |
| sygnalizuje kierowcy awarię systemu |  |
| jest 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 |  |
| oprogramowanie pozwala na przeglądanie nagrań zarówno z pojedynczej kamery, jak i ze wszystkich kamer jednocześnie, według różnych kryteriów: daty, przedziału dat, czasu, numeru kamery itp., pozwala też 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 |  |
| rejestrator cyfrowy jest zabezpieczony przed ingerencją osób trzecich w jego działanie oraz przed dostępem do zarejestrowanych materiałów |  |
| rejestrator cyfrowy obsługuje rozdzielczość HD i nagrywa w rozdzielczości co najmniej 1280x720 pikseli w trybie ciągłym w formacie plików, mającym na celu zabezpieczenie zapisanego obrazu przed modyfikacją |  |
| rejestrator cyfrowy zapewnia 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 |  |
| prędkość zapisu minimum 15 klatek na sekundę dla każdej kamery; pojemność dysku (nośnika pamięci) w rejestratorze zapewnia rejestrację co najmniej 7 dni pracy autobusu |  |
| jakość zapisu obrazu z rejestratora, po przeniesieniu na komputer stacjonarny, zapewnia rozpoznanie twarzy osób znajdujących się w pobliżu kamery – w przypadku kamer rejestrujących obraz wewnątrz autobusu, oraz odczyt numeru rejestracyjnego autobusu oddalonego od 0,5 m do 10 m od kamery – w przypadku kamery rejestrującej obraz przed autobusem |  |
| standard kompresji video min. H.265 |  |
| kamery w obudowie uniemożliwiającej nieuzasadnioną zmianę pola widzenia, wandaloodporne, bez ostrych krawędzi, o szerokim kącie widzenia zapewniające nieprzerwaną obserwację, kolorowe z możliwością przełączania się na monochromatyczne przy słabej widoczności (po zmroku) |  |
| liczba kamer co najmniej 4 szt.: |  |
| rejestrująca przestrzeń wokół kierowcy, o czułości co najmniej 0,05 luxa w trybie dziennymi i 0 luxa w trybie nocnym, oraz rozdzielczości co najmniej 1280x720 pikseli, |  |
| 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 dziennymi i 0 luxa w trybie nocnym, oraz rozdzielczości co najmniej 1280x720 pikseli, |  |
| rejestrująca drogę co najmniej 10 m przed autobusem, o czułości co najmniej 0,1 luxa w trybie dziennymi i 0 luxa w trybie nocnym oraz rozdzielczości co najmniej 1280x720 pikseli, umieszczona nad stanowiskiem kierowcy |  |
| rejestrująca drogę co najmniej 10 m za autobusem, o czułości co najmniej 0,1 luxa w trybie dziennymi i 0 luxa w trybie nocnym oraz rozdzielczości co najmniej 1280x720 pikseli spełniająca równocześnie funkcję kamery cofania (automatycznie włączający się pełny obraz na monitorze przy włączeniu biegu wstecznego) |  |
| przycisk alarmowy 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 |  |
| 31 | System lokalizacji pojazdów - realizuje co najmniej | automatyczne włączanie się wraz z uruchomieniem autobusu |  |
| zdalne przypisywanie zadań przewozowych do autobusu z poziomu aplikacji dyspozytora |  |
| ciągłe dostarczanie do Systemu danych niezbędnych do jego prawidłowego funkcjonowania |  |
| buforowanie powyższych danych w przypadku utraty połączenia z Systemem i przesłanie niezwłocznie po jego odzyskaniu |  |
| 32 | Wyposażenie dodatkowe | gaśnice proszkowe (minimum 6 kg) 2 szt. w pobliżu kabiny kierowcy |  |
| młotki bezpieczeństwa do stłuczenia szyb w oknach awaryjnych, co najmniej 2 szt. |  |
| co najmniej dwa komplety kluczy do wszystkich zamków zastosowanych w pojeździe |  |
| defibrylator AED w szafce ściennej 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 |  |
| zapasowy komplet baterii do defibrylatora, zapewniający co najmniej 300 wyładowań lub 13 godz. ciągłego monitorowania |  |
| apteczka |  |
| reflektory przeciwmgłowe przednie |  |
| światła do jazdy dziennej LED |  |
| kliny do blokowania kół 2 szt. |  |
| zaczep holowniczy przedni |  |
| trójkąt ostrzegawczy odblaskowy |  |

…………………………………………………….….

*(miejscowość, data)*

**KWALIFIKOWANY PODPIS ELEKTRONICZNY Wykonawcy**

**lub osób uprawnionych do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy**