Załącznik nr 2 do siwz

**OFERTA**

Na wykonanie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę autobusu dla Miejskiego Zakładu Komunikacji Sp. z o. o. w Bolesławcu

**DANE WYKONAWCY**

1. Nazwa

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

2. Adres, telefon

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

3. Osoby reprezentujące:

 ………………………………………. stanowisko …………………………………

 ………………………………………. stanowisko …………………………………

4. Osoba odpowiedzialna za wykonanie zamówienia

 ………………………………………………………………………………………......

5. NIP

 …………………………………………………………………………………………...

6. Konto bankowe Wykonawcy

 …………………………………………………………………………………………...

7. Oferujemy dostawę autobusu niskopodłogowego dla MZK Sp. z o.o. w Bolesławcu:

**MARKA I TYP AUTOBUSU:**

………………………………………………………………………………………………...…

Za cenę jednostkową ……………………………………… zł netto

VAT ………………………………………………….

**wartość brutto: ……………………………………….. zł ( wartość netto + VAT)**

wartość brutto słownie: ………………………………………………………………………

 ……………………………………………………………………….

8. Jednocześnie oświadczamy, że:

* + 1. oferowany autobus jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w swiz oraz spełnia wszystkie wymogi opisane w specyfikacji,
		2. oferowany autobus zostanie dostarczony w terminie określonym w siwz,
		3. akceptujemy warunki płatności określone we wzorze umowy.

Na przedmiot zamówienia udzielamy następujących gwarancji:

* ……………………………… na cały autobus ( przy limicie 150 000 km) licząc od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego i przekazania autobusu, oraz
* na szkielet nadwozia i podwozia ……………………………….
* na zewnętrzne powłoki lakiernicze ……………………………………………

9. Wadium w kwocie …………….zł zostało wniesione w formie

………………………………………….. w dniu …………………………

10. Część zamówienia powierzona Podwykonawcy

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………….. ……………………………………….

 miejscowość i data podpis i pieczątka

 upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

**Parametry oferowanego autobusu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry** | **Potwier-dzenie stosowa-nia (tak/nie)**  | **Parametry oferowanego autobusu** **(UWAGA: należy wpisać faktyczne wartości parametrów oferowanego pojazdu)** |
| **1. Autobus**- niskopodłogowy |  |  |
| **2. Długość całkowita**- od 8500-9000 mm |  |  |
| **3. Szerokość całkowita**- min 2400 mm |  |  |
| **4. Wysokość całkowita**- max 3100 mm ( z urządzeniem klimatyzacyjnym dla kierowcy |  |  |
| **5. Wejścia**- max. wys. wejść z poziomu jezdni 350 mm |  |  |
| **6. Liczba pasażerów**- min 5 (+wózek inwalidzki), miejsca siedzące min 25+1 |  |  |
| **7. Silnik**a) spalinowy z zapłonem samoczynnym, 6-cylindrowy, chłodzony cieczą, umieszczony z tyłu pojazdu. Wymagany przebieg między wymianami oleju silnikowego, nie krótszy niż 30 000 kmb) moc silnik - min 180 kWc) pojemność skokowa silnika – od 6 000 do 8 000 cm3d) spełniający wymogi w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zadymieniu spalin EURO VI - wymagany odpis świadectwa homologacyjnego, potwierdzający spełnienie tej normy oraz wymagań z pkt. 7 b i c przez jednostkę napędową zamontowaną w pojeździe dostarczony przez Sprzedającego najpóźniej w dniu złożenia oferty przetargowej- maksymalny poziom zużycia energii podczas stałego cyklu użytkowania autobusu: 11 000 000 MJ- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń CO2 wyliczony metodą obliczeniową na podstawie zużycia paliwa w teście SORT-2: 1,00 kg/km- maksymalny poziom emisji zanieczyszczeń:NOx – 0,46 g/kWh,PM - 0,01 g/kWh,THC - 0,16 g/kWhe) silnik powinien posiadać złącze diagnostyczne umożliwiające diagnozowanie silnika z zewnętrznego urządzenia diagnostycznegof) komora silnika wyposażona w automatyczny system detekcji i gaszenia pożaru. Liniowy detektor temperatury działający na zasadzie elektrycznej. Środek gaszący w postaci ciekłej, w ilości minimum 3 l/m3 w przestrzeni komory silnika o temperaturze zamarzania do – 30 stopni Celsjusza, rozpylany dyszami. Bezciśnieniowy zbiornik z środkiem gaszącym. Informacja o pożarze wyświetlana na pulpicie kierowcy oraz sygnalizacja dźwiękowa w przestrzeni pasażerskiej. System podtrzymywany baterią dającą możliwość działania po odłączeniu głównego źródła prądu w autobusie. |  |  |
| **8. Układ chłodzenia**a) układ chłodzenia silnika regulowany termostatem, przewody układu chłodzenia wykonane z rur z metali kolorowych i ze stali nierdzewnej w otulinach izolujących („ocieplających") ze złączami wykonanymi z gumy silikonowej lub z tworzywa EPDM, wypełniony płynem spełniającym wymagania normy producenta silnika i skrzyni biegówb) zbiornik wyrównawczy wykonany z materiału odpornego na korozje z możliwością odczytu i uzupełnienia stanu płynu chłodzącegoc) chłodnica umieszczona i konstrukcyjnie zabezpieczona przed nadmiernym zabrudzeniem oraz możliwością czyszczenia bez demontażu |  |  |
| **9. Układ zasilania**a) zbiornik paliwa o pojemności min. 160 L wykonany z materiału odpornego na korozję: stal nierdzewna, tworzywa sztuczne, wlew do zbiornika, po prawej stronie pojazdu, z zamknięciem błyskawicznymb) pokrywa wlewu zamykana na zamek patentowy, z dwoma kompletami kluczy na wyposażeniuc) układ paliwowy wyposażony w podgrzewany filtr wstępny paliwad) zbiornik na roztwór mocznika (AdBlue), o pojemności dostosowanej do zbiornika głównego - minimum 40 litrów, zbiornik opomiarowany w sposób umożliwiający pełną kontrolę i rozliczanie zużycia roztworu i zabezpieczony przed oddziaływaniem niskich temperatur. Wskaźnik zużycia umieszczony na desce rozdzielczej kierowcy. Wlew dozbiornika zlokalizowany z prawej strony pojazdu. Konstrukcja wlewu musi uniemożliwiać przypadkowe zatankowanie oleju napędowego przy użyciu standardowego pistoletu stosowanego do oleju napędowego |  |  |
| **10. Skrzynia biegów**a) automatyczna co najmniej czterobiegowa skrzynia, ze zintegrowanym retarderem (zwalniaczem hydraulicznym), sterowanym pedałem hamulca roboczego, liczba biegów i przełożenia dobrane pod kątem minimalizacji zużycia paliwa,b) wyposażona w układ obniżający zużycie paliwa podczas postoju na przystankach, poprzez automatyczne przełączanie na bieg jałowy po zatrzymaniu pojazdu (NBS).c) wyposażona w system samodiagnozyd) producent zaoferowanych skrzyń biegów musi posiadać autoryzowane przedstawicielstwo serwisowe w Polsce |  |  |
| **11. Most napędowy**o przełożeniu dobranym do ruchu miejskiego |  |  |
| **12. Zawieszenie pojazdu**a) pneumatyczne z szybko wymiennymi elementami sprężynującymi w postaci miechów ze zintegrowanym ogranicznikiem skokub) możliwość uruchomienia funkcji przyklęku o przynajmniej 60 mmprzez kierowcę po otwarciu drzwi,c) amortyzatory hydrauliczne o podwójnym działaniu |  |  |
| **13. Oś przednia** zawieszenie przedniej osi niezależne |  |  |
| **14.Układ kierowniczy**a) ze wspomaganiem,b) kolumna kierownicy posiadająca możliwość regulacji wysokości i nachylenia wraz z pulpitem kierowcy w dwóch płaszczyznach |  |  |
| **15. Układ hamulcowy**  a) dwuobwodowy pneumatyczny wyposażony w elektronicznie sterowany system typu EBS lub równoważnyb) wyposażony co najmniej w: układ przeciwblokujący ABS i przeciwpoślizgowy ASRc) przednie i tylne hamulce tarczowe z wentylowanym tarczami hamulcowymi z automatyczną regulacją luzu i funkcją informowania o zużyciu klocków hamulcowychd) hamulec przystankowy załączany elektropneumatycznie po otwarciu drzwi oraz przyciskiem z pulpitu kierowcye) hamulec postojowy -bezcięgnowy, uruchomiany pneumatycznie |  |  |
| **16. Koła i ogumienie**a) ogumienie bezdętkowe typu miejskiego ze wzmocnionym bokiem i wskaźnikiem zużycia, wielosezonowe,b) na kołach wewnętrznych tylnej osi przedłużane wentylec) wszystkie koła wyważoned) koło zapasowe |  |  |
| **17. Układ pneumatyczny**a) ogrzewany, sterowany automatycznie odolejacz.b) podgrzewany elektrycznie, jednokomorowy osuszacz powietrza.c) zbiorniki powietrza wykonane z metali i stopów metali odpornych na korozję lub stali zabezpieczonej w procesie elektroforezy i malowane antykorozyjned) przewody pneumatyczne sztywne wykonane z materiałów odpornych na korozję (metale i stopy metali)e) zestaw złączy diagnostycznych umożliwiający pełną ocenę stanu technicznego, zgrupowany pod klapami montażowymi z tabliczką z opisem funkcyjnym złącz, w tym szybkozłącze umożliwiające podłączenie zewnętrznego źródła sprężonego powietrza do układu pneumatycznego (w przedniej części, za przednim zderzakiem)f) wszystkie elementy układu pneumatycznego odpowiednio zabudowane lub umieszczone w sposób zapewniający ochronę przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych i innych czynników zewnętrznychg) układ pneumatyczny dostosowany do eksploatacji w polskiej strefie klimatycznej, wyposażony w urządzenia zabezpieczające przed zamarzaniem. |  |  |
| **18. Instalacja elektryczna**a) instalacja jednoprzewodowa 24V oparta na magistrali CAN i multiplekserach zabezpieczona przed działaniem czynników zewnętrznychb) złącza przewodów i urządzeń opisane w sposób trwały i czytelny jak na schematach instalacjic) tablice rozdzielcze umieszczone wewnątrz autobusu w miejscu najmniej narażonym na skutki kolizji drogowychd) dogodny dostęp do tablic rozdzielczych, nie wymagający demontażu stałych elementów wyposażeniae) wiązki przewodów opisane w sposób umożliwiający ich identyfikację na podstawie schematów elektrycznychf) sygnał akustyczny informujący o zamiarze zamknięcia drzwig) min. dwa akumulatory 12 V o pojemności min 200Ah każdyh) gniazdo do rozruchu silnika przy wykorzystaniu zewnętrznego źródła prądui) światła do jazdy dziennej oraz lampy tylne wykonane w technologii LED |  |  |
| **19. Nadwozie**a) preferowany szkielet wykonany z profili spawanych, ze stali odpornej na korozję - nierdzewnej wg PN-EN-10088 gat. 1.4003 lub aluminium o wymiarach przekrojów zapewniających odpowiednią wytrzymałość na skręcanie i zginanie, dodatkowo zabezpieczony antykorozyjnie w sposób umożliwiający bezawaryjne funkcjonowanie, bez napraw głównych, w czasie minimum 10 lat b) preferowane poszycie boczne i dach wykonane z blachy odpornej na korozję - nierdzewnej lub aluminiowej, spełniających warunki podane w ppkt. a c) ściana przednia i tylna, elementy nadkoli oraz zderzaki wykonane z tworzyw sztucznych lub aluminium, zderzak przedni trzyczęściowy d) zewnętrzne pokrywy obsługowe i klapy wykonane z blachy nierdzewnej lub aluminiowej i po otwarciu zabezpieczone przed opadaniem e) szyby klejone do nadwozia: - przednia preferowana dwuczęściowa dzielona pionowo w osi pojazdu, ze szkła bezpiecznego, wklejana do wnęki ściany przedniej. W przypadku podzielenia szyby przedniej, lewa szyba (od kierowcy) musi być ogrzewana.- szyba przednia dla tablicy kierunkowej podgrzewana elektrycznie- tylna ze szkła hartowanego wklejana do ściany tylnej- boczne pojedyncze ze szkła hartowanego, wklejane do wnęk ścian bocznych, przyciemniane min 50%f) wymagana przepisami ilość wyjść bezpieczeństwa, w tym także szyba tylna dostępna dla pasażerów g) lusterka zewnętrzne składane, umożliwiające mycie pojazdu na myjni automatycznej, podgrzewane elektrycznie h) dodatkowe lustro zewnętrzne z prawej strony ułatwiające podjazd do krawężnikai) cała powierzchnia ścian bocznych i sufitu izolowana termicznie i akustyczniej) szyba boczna w kabinie, po lewej stronie kierowcy podgrzewana elektrycznie |  |  |
| **20. Drzwi**a) dwoje drzwi pasażerskich w układzie 1-2-0 otwieranych pneumatycznie do wnętrza autobusu, szerokość efektywna przejścia w świetle drzwi pojedynczych min. 750 mm, szerokość efektywna przejścia w świetle drzwi podwójnych min. 1200 mm, z dźwiękową sygnalizacją zamykaniab) obsługa drzwi - elektropneumatyczna ze stanowiska kierowcy z oddzielnym, niezależnym, sterowaniem pierwszych i drugich drzwi c) wyposażone w mechanizm zabezpieczający przed ściśnięciem pasażera oraz poręcze ułatwiające pasażerom wsiadanie do autobusud) w skrzyniach napędu drzwi oraz na zewnątrz pojazdu po jednym zaworze bezpieczeństwa umożliwiającym otwarcie drzwi od wewnątrz i z zewnątrz pojazdue) szyba drzwi pierwszych podwójna f) oszklenie pozostałych skrzydeł drzwiowych wykonane ze szkła bezpiecznego, bezodpryskowego, klejone do skrzydeł drzwiowych lub mocowane w uszczelkachg) pierwsze drzwi zamykane na zamek patentowy pozostałe ryglowane od wewnątrz na czworokąth) otwieranie i zamykanie drzwi tylko z pulpitu kierowcy z wyjątkiem pierwszych drzwi otwieranych także z zewnątrz, przyciski sterowania drzwi podświetlane z sygnalizacją przystanku „na żądanie" i otwarcia drzwii) hamulec przystankowy działający w charakterze blokady jazdy przy otwartych drzwiach |  |  |
| **21. Wentylacja**a) wentylacja kabiny kierowcy za pomocą przesuwnego okna z lewej strony kierowcy i nawiewów z elektrycznym trzystopniowym wymuszeniem obiegu powietrzab) wentylacja przestrzeni pasażerskiej za pomocą 2 szt. wentylatorów wywiewnych o dużej wydajności, sterowanych elektrycznie z pulpitu kierowcyc) dodatkowo przestrzeń pasażerska wyposażona w dwa nastawne pokrywy dachowe, tzw. szyberdachy, sterowane elektrycznie z pulpitu kierowcyd) min.6 szt. okien bocznych przesuwnych w górnej części z możliwością mechanicznego blokowania na czworokąt, przy czym część otwierana musi stanowić min. 30% wysokości okna |  |  |
| **22. Ogrzewanie kabiny kierowcy**a) z regulacją nawiewu poprzez kanał powietrzny i dysze wylotowe na szybę przedniąb) przewody instalacji układu nawiewu wykonane z tworzyw sztucznych i z metali kolorowych, izolowane termiczniec) moc nagrzewnic powinna zapewnić utrzymanie w kabinie kierowcy temperatury +10 stopni Celsjusza przy temperaturze zewnętrznej - 15stopni Celsjusza. Wymagane zamontowanie dodatkowej nagrzewnicy elektrycznej w kabinie kierowcy |  |  |
| **23. Ogrzewanie przestrzeni pasażerskiej**a) ogrzewanie wodne realizowane przez grzejniki konwektorowe, z niezależnym agregatem grzewczym, połączone z układem chłodzenia silnika; wyposażone w urządzenie do rejestracji czasu pracy podgrzewacza oraz układ do czasowego sterowania pracą niezależnego agregatu grzewczegob) nagrzewnice w przestrzeni pasażerskiej min. 2 sztuki, regulacja prędkości obrotowej silników wentylatorów nagrzewnic w sposób płynny lub stopniowy (minimum dwa zakresy),c) rury instalacji grzewczej wykonane z metali kolorowych, termoizolowane |  |  |
| **24. Klimatyzacja kabiny kierowcy**Klimatyzacja stanowiskowa z niezależnym napędem elektrycznym, nadmuchy wyprowadzone z pulpitu kierowcy |  |  |
| **25. Lakierowanie**a) farbami akrylowymi wieloskładnikowymi z utwardzoną powierzchnią odporną na mycie w myjniach wieloszczotkowych, zgodnie ze wzorem przedstawionym przez Zamawiającegob) antykorozyjne zabezpieczenie podwozia i profili zamkniętych (z zewnątrz i wewnątrz) |  |  |
| **26. Wycieraczki szyb**a) napęd wycieraczek elektryczny z regulowaną częstotliwością pracyb) min. trzy prędkości pracy wycieraczekc) silnik wycieraczek odporny na przeciążeniad) zbiornik płynu o pojemności min ok. 5 dm3, wykonany z tworzywa sztucznegoe) po dwie dysze spryskiwacza na każdą z wycieraczek |  |  |
| **27. Kabina kierowcy**a) przeszklona kabina kierowcy typu zamkniętegob) wyposażona w okienko i pulpit (półeczkę), umożliwiający sprzedaż biletów na przystankachc) fotel kierowcy z zagłówkiem z możliwością regulacji siedziska i oparcia, zawieszony pneumatycznied) nad miejscem kierowcy przestrzeń z uchylnymi pokrywami przeznaczona na sprzęt elektroniczny np.: rejestrator, autokomputer, radiotelefon lub inne wg ustaleń z Zamawiającyme) wyposażona w nowoczesny, regulowany pulpit kierowcy z zestawem wskaźników informujących kierowcę na bieżąco o stanie technicznym pojazduf) pulpit kierowcy wyposażony w prędkościomierz, drogomierz i obrotomierzg) roleta przeciwsłoneczna na lewej części szyby przedniej oraz na szybie bocznej z lewej strony kierowcyh) zamykany na klucz schowek na drobne przedmioty oraz jeden wieszak na ubranie kierowcy umieszczony na wewnętrznej stronie ścianki działowej kabinyi) kolorystyka wnętrza kabiny kierowcy do uzgodnienia z Zamawiającymj) lustra wewnętrznek) radiotelefonl) radio z CD niekodowane, wzmacniacz, głośniki w przestrzeni pasażerskiej (min. 4 szt.), mikrofon, antena zewnętrznam) autokomputern) kasa fiskalna wraz z certyfikatem MF współpracująca z autokomputeremo) zamykana kasetka na bilon i banknoty |  |  |
| **28. Podłoga**a) podłoga płaska ( bez progów poprzecznych wzdłuż ciągu komunikacyjnego wewnątrz autobusu od przodu aż za drugie drzwi), bez stopni w drzwiach wejściowych przy środkowych drzwiach, wyposażona w podjazd dla wózków, otwierany ręcznie z przeznaczeniem do przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkichb) z wydzielonym miejscem do mocowania wózków inwalidzkich naprzeciw drugich drzwic) poszyta wielowarstwową, wodoodporną, trudnopalną sklejką, gwarantującą optymalne wygłuszenie przestrzeni pasażerskiejd) wykładzina podłogowa trudnopalna, szara, gładka, przeciwpoślizgowa e) w strefach zewnętrznych drzwi oraz stopnie wewnętrzne w kolorze żółtym, ostrzegawczym |  |  |
| **29. Wyposażenie przestrzeni pasażerskiej**a) poręcze zabezpieczone antykorozyjnie malowane proszkowo w kolorze żółtym (RAL-1003):- poziome,- pionoweb) za stanowiskiem kierowcy osłona z materiałów lekkich, nieprzezroczysta,c) przy drzwiach wejściowych ścianki osłonowe wykonane z poliwęglanów, umiejscowione:- za drzwiami 1,2- przed drzwiami 2d) przycisk „STOP" awaryjny min 3 szt. z wydzieleniem przycisku STOP dla osoby na wózkue) przycisk „przystanek na żądanie" min 3szt.f) urządzenie informacji pasażerów (tablica elektroniczna - diodowa) opisana w pkt. 33.b |  |  |
| **30. Wykończenie wnętrza**a) poszycie wewnętrzne: laminowana, trudnopalna płyta dźwiękochłonna w kolorystyce uzgodnionej z Zamawiającymb) słupki międzyokienne i listwy podokienne z tworzywac) pas nadokienny: pokrywy z paneli aluminiowych i laminatud) sufit: płyty z tworzywa sztucznego trudnopalnego w kolorze jasnyme) cała powierzchnia dachu i ścian bocznych izolowana termicznie i akustycznief) ściany osłonowe komory silnika izolowane termicznie i akustycznieg) kolorystyka całości wnętrza do uzgodnienia z Zamawiającym |  |  |
| **31. Siedzenia**a) typu miejskiego skorupowe, o budowie modułowej, wykonane z tworzywa sztucznego trudnopalnego na szkielecie stalowym z możliwością łatwego demontażu i montażu, ergonomiczne, z wkładką tapicerską, wandaloodporne oraz uchwytami od strony przejścia, wzór materiału do uzgodnienia z Zamawiającymb) minimum 4 siedzące miejsca pasażerskie dostępne bezpośrednio z poziomu niskiej podłogic) siedzenia dla inwalidy i matki z dzieckiem zabezpieczone przed zsuwaniem się pasażerów |  |  |
| **32. Wyposażenie pojazdu**a) trójkąt ostrzegawczy i kamizelka odblaskowab) apteczkac) 2 gaśnice typu min.GP - 4, w pobliżu kabiny kierowcyd) 2 kliny pod kołae) zaczep holowniczy przód i tyłf) po 2 komplety zestawów kluczy do zamków i dwa komplety kluczy podstawowych do klap i pokryw |  |  |
| **33. Tablice**a) elektroniczne tablice zewnętrzne diodowe szt. 4:- przednia (min. rozdzielczość: 16 punktów w pionie, 112 w poziomie) pełnowymiarowa, wyświetlająca nr linii i kierunek jazdy-boczna (dwurzędowa, min. rozdzielczość: 16 punktów w pionie, 84 w poziomie) wyświetlająca numer lub oznaczenie linii i kierunek jazdy,- tylna (numerowa) (kwadrat) wyświetlająca numer lub symbol linii,b) wewnętrzna tablica elektroniczna o czerwonym kolorze liter, dwurzędowa (min. rozdzielczość: 16 punktów w pionie, 120 w poziomie), dająca możliwość wyświetlania m.in. daty, godziny oraz informacji zaprogramowanych przez Zamawiającego;c) system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych, kasowników, powinien być zaprogramowany przez Wykonawcę wg wskazań Zamawiającego jeszcze przed dostarczeniem autobusów do siedziby ZamawiającegoTablice sterowane są autokomputerem |  |  |
| **34. Kasowniki**a) dwa kasowniki do biletów papierowych przy każdych drzwiach sterowane autokomputerem: - nadruk na bilecie 16 znaków (liter i cyfr),- niezawodna praca w zakresie temperatur -25"C do +60"C Kasowniki w obudowie wandaloodpornej, wyposażone w wyświetlacz LCD z podświetleniem, podglądem czasu i daty oraz komunikatów specjalnych dla pasażerów. Sygnalizacja dźwiękowa i optyczna skasowania biletu papierowego, niesprawności, włączenia/wyłączenia, próby rejestracji biletu zablokowanego |  |  |
| **35.Autokomputer**Komputer pokładowy wraz z radiomodemem i anteną umieszczoną na dachu blisko krawędzi w odległości nie mniejszej niż 800 mm od anteny radiotelefonu oraz powinien spełniać następujące wymagania:a) zbierać informację dotyczące realizacji rozkładu jazdy, czasu pracy kierowców, przebiegu autobusu, kasowania biletów, sprzedaży biletów oraz bramek liczących pasażerów,b) zapewniać bieżący monitoring wykonywanego kursu realizowany poprzez wyświetlane komunikaty tekstowe, określające w czasie rzeczywistym: nr linii, nazwę następnego przystanku, punktualność w formie podawania odchyłek czasowych (przyspieszeń i opóźnień) i aktualny czas oraz sygnalizowanie dźwiękowe konieczności rozpoczęcia realizacji kursu na przystanku początkowym,c) automatycznie (bez ingerencji kierowcy) sterować pracą tablic elektronicznych, w tym również automatyczną zmianę kierunku jazdy na przystankach końcowych a także na wybranych przystankach pośrednich (np. dla wariantów okrężnych),d) raportować drogą radiową wszystkie dane z autokomputera do punktu wymiany informacji,e) umożliwiać identyfikacje obsługującego, współpracować z kasą fiskalną sterować kasownikami i tablicamif) współpracować z urządzeniem lokalizującym pojazdy w technologii GPSg) współpracować z systemem informatycznym przewoźnika wykonującego niektóre czynności organizatora. Wykonawca powinien doprowadzić do podstawy modułowej następujące sygnały:- drogi- otwarcia drzwi- poziomu paliwa- ciśnienia oleju- temperatury płynu chłodzącego- obrotów silnika- napięcia zasilania- załączenia ogrzewania |  |  |
| **36. Radiotelefon**a) zainstalowany radiotelefon pracujący w paśmie częstotliwości 160,0375 MHz:- praca w standardach: cyfrowym ETSI TS 102361 oraz analogowym: w trybach simpleks/duosimpleks- możliwość skanowania kanałów analogowych z kanału cyfrowego oraz użytkowników, grup i kanałów cyfrowych z kanału analogowego- wywołanie indywidualne, grupowe, alarmowe oraz okólnikowe (wszystkich) w trybie cyfrowym z identyfikacją na wyświetlaczu abonenta wywołującego i sygnalizacją akustyczną ( z możliwością wyłączenia sygnalizacji akustycznej)- programowalny adres IP radiotelefonu.b) wymagane wyposażenie dodatkowe:- uchwyt montażowy- uchwyt mocujący mikrofon,- antena pionowa zamocowana na dachu, blisko krawędzi lewej strony pojazdu z możliwością szybkiego demontażu; przewód anteny zakończony wtykiem stosownym do tego typu telefonu- przetwornica napięcia 24/12 V (SFA)- przewód zasilający od przetwornicy do radiotelefonu z gniazdem bezpiecznikowym i wtykiemc) zastosowany system informatyczny elektronicznych tablic kierunkowych i autokomputera nie może powodować zakłóceń w pracy radiotelefonów |  |  |
| **37. Kasa fiskalna**a) kasa fiskalna współpracująca z autokomputerem umożliwiająca logowanie do systemu informacji pasażerskiej autobusu , umieszczona w uzgodnieniu z Zamawiającym- uchwyt montażowy |  |  |
| **38. Monitoring**System cyfrowego monitoringu wizyjnego musi umożliwiać wykonanie nagrań wideo pochodzących z kamer, z możliwością nagrywania dźwięku, i musi składać się z:5-ciu kamer kolorowych:- 2 szt. monitorujące całą przestrzeń przedziału pasażerskiego,- 1 szt. obserwująca drogę przed pojazdem , - 1 szt. zewnętrznej kamery z podświetleniem IR obserwującej prawy bok pojazdu - zewnętrznej kamery cofania zamontowanej w górnej części tylnej ściany pojazdu, kamera cofania ma monitorować obszar za pojazdem - kamera zewnętrzna z mirrorem z tyłu autobusu musi umożliwiać kierowcy podgląd na monitorze obrazu podczas włączania biegu wstecznego; pole widzenia tej kamery powinno uwzględniać najbliższy obszar za autobusem, pomagając kierowcy podczas cofania. Kamera musi posiadać podświetlenie IR. Obraz z kamery nie powinien być nagrywany służy jedynie do podglądu na żywo.- kamery wewnętrzne umieszczone w podsufitowych kopułowych obudowach wandaloodpornych typu dzień-noc, aby zapewnić widoczność także po zmroku bez dodatkowego oświetlenia, - zasilanie kamer z rejestratora,- minimalna rozdzielczość kamer wewnętrznych: 560 TV-linii tryb dzienny, 600 TV-linii tryb nocny,- minimalna czułość kamer: 0,01 Lux,- przetwornik 1/3 cala,- kąt widzenia min. 120 stopni,- odporność kamer i całego systemu na wibracje charakterystyczne dla pojazdów komunikacji miejskiej,- obudowa wykonana z aluminium,- brak ostrych krawędzi,- kamera zewnętrzna (0,001 Lux) z podświetleniem w technologii LED, min. kąt widzenia 130 stopni i możliwość pracy w zakresie temperatur: od – 30ºC do + 60ºCcyfrowego rejestratora wizji:/ rejestrator musi być zamykany w schowku na klucz patentowy, niedostępny dla kierowcy/- rejestracja obrazu ze wszystkich 4 kamer,- nagrywanie w rozdzielczości min. 720 x 288,- nagrania winny być wykonywane w systemie PAL,- szybkość zapisu rejestratora: 25 klatek/s,- kompresja M-JPEG,- tryby nagrywania: ciągłe, przez kasowanie najstarszych plików,- wyposażony w mobilny twardy dysk (standard 2,5”) w wyjmowanej „kieszeni”, umożliwiający rejestrację co najmniej siedmiu dni pracy, możliwość wymiany dysku na inny, możliwość zmiany pojemności dysku; dysk min. 320 GB.- przystosowany do rozwiązań mobilnych (sprawdzony w eksploatacji w pojazdach komunikacji miejskiej),- obudowa: zwarta i solidna (odporność na uszkodzenia mechaniczne),- odporny na wstrząsy bez montażu na wibroizolatorach,- sposób zamocowania rejestratora musi umożliwiać jego szybką wymianę,- współpraca z wejściami alarmowymi,- zabezpieczenie przed ingerencją osób trzecich w jego działanie,- zabezpieczenie przed dostępem do zarejestrowanych materiałów np. poprzez hasła,- współpracujący z zamontowanym w pojeździe autokomputerem w celu zapisania nakładki z informacją na obrazie o numerze linii, wybranym kierunku jazdy, przystanku, prędkości, numerze bocznym pojazdu, dacie i godzinie,- dysk wymienny umieszczony w obudowie zamykanej na klucz,- przeglądanie i kopiowanie zapisanych danych z dysku twardego rejestratora przy pomocy interfejsu USB podłączonego bezpośrednio do komputera PC/notebooka,- możliwość archiwizacji materiałów przez złącze USB/LAN, lub przez wyjęcie dysku i archiwizację na zewnętrznym komputerze,- cicha praca - bez elementów ruchomych np. wiatraków,3. mikrofonu:- umieszczonego w sposób umożliwiający nagrywanie rozmów kierowcy z pasażerami,4. monitora kontrolnego:- umieszczony w kabinie kierowcy,- posiadający adaptery umożliwiające montaż w miejscu wskazanym przez Zamawiającego z tak dobranymi kątami widzenia, aby umożliwiały dobrą widoczność obrazu bez względu na ustawienie wysokości siedziska i wzrost osoby siedzącej,- z ciekłokrystalicznym wyświetlaczem kolorowym LCD, typu TFT z powłoką antyrefleksyjną, o przekątnej min. 7”,- uruchamiany automatycznie po starcie systemu,- możliwość wyłączenia obrazu podczas jazdy,- podgląd obrazu dzielonego oraz z pojedynczej kamery musi odbywać się za pomocą przycisku zabudowanego na desce rozdzielczej lub w innym w łatwo dostępnym miejscu.- posiadającego dwa niezależne wejścia video5. oprogramowania:- możliwość zapisywania zarejestrowanego obrazu i dźwięku,- możliwość przekazania zarejestrowanego materiału dowodowego wraz z niezbędnym oprogramowaniem do przeglądania zapisu lub plikiem uruchamiającym odczyt,- przekazywanie plików nie może być związane z ograniczeniami licencyjnymi,- możliwość zapisu wybranej (określonej przez użytkownika) sekwencji według kryterium czasu,- wydruk zatrzymanego obrazu i możliwość zapisania w formie pliku,- możliwość przeglądania materiałów według różnych kryteriów: daty, czasu, numeru pojazdu i kamery,- możliwość przeglądania obrazu w przedziale czasu,- możliwość przewijania obrazu do tyłu i do przodu z różnymi prędkościami,- możliwość oglądania obrazów z pojedynczej kamery jak i ze wszystkich kamer jednocześnie.Jeżeli Zamawiający posiada już oprogramowanie spełniające wymogi pkt. 38,5 Wykonawca może w ramach przetargu tylko doposażyć program w niezbędne aktualizacje***.***Gwarancja na system min 24 miesiące. Serwis 72 godz. od zgłoszenia usterki. |  |  |

……………………………….. ……………………………………….

 miejscowość i data podpis i pieczątka

 upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy