Numer postępowania: FSM-2023-01-14

**Formularz Ofertowy**

Załącznik nr 1 do SWZ

**Zamawiający:**

Fundacja Solidarności Międzynarodowej

01-612 Warszawa, ul. Mysłowicka 4

NIP : 526-226-42-92, REGON: 012345095

**Wykonawca:**

…………………………………………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

…………………………………………………………………………

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

**FORMULARZ OFERTY**

Ja/ My, niżej podpisani:

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

działając w imieniu i na rzecz Wykonawcy/wykonawców występujących wspólnie:

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

*(Zarejestrowana nazwa Wykonawcy/ pełnomocnika wykonawców występujących wspólnie)*

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

*(Zarejestrowany adres Wykonawcy/ pełnomocnika wykonawców występujących wspólnie)*

*................................................................ ...........................................................................*

*(Numer telefonu/ numer faxu)*   *(Adres e-mail)*

**1. SKŁADAM/Y NINIEJSZĄ OFERTĘ NA WYKONANIE ZAMÓWIENIA I:**

Oświadczam/y, że zapoznałem/liśmy się z wymaganiami Zamawiającego, dotyczącymi przedmiotu zamówienia, zamieszczonymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia  
i nie wnoszę/wnosimy do nich żadnych zastrzeżeń.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**Oświadczenie wykonawcy**

**składane na podstawie art. 125 ust. 1 Ustawy z dnia 11 września 2019 r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

Odpowiadając na zapytanie ofertowe Fundacji Solidarności Międzynarodowej o realizację zamówienia, którego przedmiotem jest, którego przedmiotem jest **dostawa do Lwowa (Ukraina) 100 pojazdów kategorii M2 (50 szt.) i M3 (50 szt.) przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym**

Oświadczam co następuje:

**2. INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w   zakresie opisanym w Rozdziale IX. Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz dołączonej do dokumentacji postępowania specyfikacji technicznej

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**3. W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW**:

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w zakresie opisanym w Rozdziale IX. Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówieniapolegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów: ………………………………………………………………………………………….…………………….

..……………………………………………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………………………………………..,

w następującym zakresie: ………………………………………………………….………………………

………………………………………………………………………………………………………………… *(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**Oświadczenie wykonawcy**

**składane na podstawie art. 125 ust. 1 Ustawy z dnia 11 września 2019 r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest dostawa do Lwowa (Ukraina) 100 pojazdów kategorii M2 (50 szt.) i M3 (50 szt.) przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym

Oświadczam co następuje:

**4. OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

1. Oświadczam, że

-nie podlegam  wykluczeniu z niniejszego postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 Ustawy Prawo zamówień publicznych,

- nie podlegam wykluczeniu z tego powodu, że w stosunku do podmiotu, który reprezentuję otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarto układ z wierzycielami, działalność gospodarcza jest zawieszona albo podmiot ten znajduje się w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury, to jest na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4 Ustawy Prawa zamówień Publicznych,

- nie podlegam wykluczeniu z innych powodów wymienionych w rozdziale VIII Specyfikacji Warunków Zamówienia

…………….……. *(miejscowość),*dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

 LUB

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. …………. ustawy Pzp *(podać mającą zastosowanie podstawę).* Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie  art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

1)

2)

…………….……. *(miejscowość),*dnia …………………. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**5. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: …………………………………………………………………….…………………………

…………………………………………………………………….………………………………………………… *(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

…………….……. *(miejscowość),* dnia …………………. r.

…………………………………………

*(podpis)*

*[UWAGA: zastosować tylko wtedy, gdy zamawiający przewidział możliwość, o której mowa w art. 25a ust. 5 pkt 2 ustawy Pzp]*

**6. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, będący/e podwykonawcą/ami: ……………………………………………………………………..….…… *(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*, nie podlega/ą wykluczeniu z postępowania   
o udzielenie zamówienia.

…………….……. *(miejscowość),* dnia …………………. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**6. OŚWIADCZENIE W SPRAWIE OBYWATELSTWA ROSYJSKIEGO:**

**Oświadczenie w sprawie obywatelstwa rosyjskiego**

Ja, niżej podpisany/ My, niżej podpisani:

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

*(imię i nazwisko)*

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

*(imię i nazwisko)*

Oświadczam/ Oświadczamy, że nie jestem/ nie jesteśmy:

a) obywatelem rosyjskim lub osobą fizyczną lub prawną, podmiotem lub organem z siedzibą w Rosji;

b) osobą prawną, podmiotem lub organem, do których prawa własności bezpośrednio lub pośrednio w ponad 50 % należą do podmiotu, o którym mowa w lit. a) niniejszego ustępu; lub

c) osobą fizyczną lub prawną, podmiotem lub organem działającym w imieniu lub pod kierunkiem podmiotu, o którym mowa w lit. a) lub b) niniejszego ustępu,

w tym podwykonawcą, dostawcą lub podmiotem, na których zdolności polega się w rozumieniu dyrektyw w sprawie zamówień publicznych, w przypadku, gdy przypada na nich ponad 10 % wartości zamówienia. Podstawa prawna: rozporządzenie Rady Unii Europejskiej (UE) 2022/576 w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 833/2014 dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 111 z 8.04.2022, str. 1) oraz Ustawa z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**7. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne   
i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**8. OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE TERMINU REALIZACJI ZAMÓWIENIA:**

Oświadczam/y, że wykazujemy gotowość realizacji dostawy w terminie oraz w zakresie wskazanym w Rozdziale IV Specyfikacji Warunków Zamówienia.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**9. OŚWIADCZENIE NT. TAJEMNICY PRZEDSIĘBIORSTWA:**

Oświadczamy, że informacje i dokumenty zawarte w Formularzu Ofertowym i jego załącznikach są jawne.

*Opcjonalnie1: informacje i dokumenty zawarte w Ofercie* ***w osobnym pliku i oznaczone „tajemnica przedsiębiorstwa” stanowią tajemnicę*** *przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane. (W przypadku utajnienia oferty Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert zobowiązany jest wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w szczególności określając, w jaki sposób zostały spełnione przesłanki, o których mowa w art. 11 pkt 2 ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, zgodnie z którym tajemnicę przedsiębiorstwa stanowi określona informacja, jeżeli spełnia łącznie 3 warunki:*

1. *ma charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub jest to inna informacja mająca wartość gospodarczą,*
2. *nie została ujawniona do wiadomości publicznej,*
3. *podjęto w stosunku do niej niezbędne działania w celu zachowania poufności.)*

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**10. OŚWIADCZENIE WS. UPRAWNIEŃ DO HANDLU I PRZEWOZU TOWARÓW STANOWIĄCYCH PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Oświadczam/y, że posiadam/y uprawnienia do handlu i przewozu towarów stanowiących przedmiot zamówienia.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**11. OPIS TECHNICZNY OFEROWANEGO TOWARU**

**11.1. WYMAGANIA OGÓLNE (DOTYCZĄCE WSZYSTKICH CZĘŚCI ZAMÓWIENIA):**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Autobusy powinny spełniać wymagania spełniające wymogi wynikające z:  Ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. 2022 poz.  988) w szczególności określone w Dziale III | *W każdym punkcie tabeli należy zaznaczyć Spełnia/Nie spełnia* |
| **1.1.** Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie  warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.  2016 r. poz. 2022, z 2017 r. poz. 2338, z 2018 r. poz. 855, z 2019 r. poz. 2560, z 2020  r. poz. 1886, z 2021 r. poz. 1877 oraz z 2022 poz. 122) w szczególności określone w §  22 i 23 ww. rozporządzenia, |  |
| **1.2.** Normy państwowej Ukrainy - DSTU 7013:2009 - Autobusy wyspecjalizowane do  przewozu uczniów. |  |
| **1.3.** Wymagania techniczne, które zostały zatwierdzone postanowieniem Państwowego  Komitetu Ukrainy ds. regulacji technicznej i polityki konsumenckiej № 168 z dnia  27.04.2009 r. |  |
| **1.4.** Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 z dnia 30 maja 2018  r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz  układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do  tych pojazdów, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i (WE) nr 595/2009  oraz uchylające dyrektywę 2007/46/WE |  |
| **2.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się oferenci, którzy wykażą, że w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, wykonali lub wykonują należycie dostawę co najmniej 5 sztuk autobusów kategorii M2 lub/i M3 lub większych. |  |
| **3.** Autobusy powinny być fabrycznie nowe z aktualnymi świadectwami homologacji, rok  produkcji nie wcześniej niż 2021 r. |  |
| **4.** Oferent musi być producentem autobusów wykazanych w świadectwie homologacji. lub autoryzowanym przez producenta pośrednikiem również w zakresie obsługi gwarancyjnej |  |
| **5.** WARUNKI GWARANCJI:  Minimalny okres gwarancji autobusów  - na cały pojazd: minimum 24 miesiące,  - na powłokę lakierniczą: minimum 24 miesiące,  - na perforację nadwozia: minimum 48 miesięcy ,  Pakiet przeglądów gwarancyjnych: min 2 w autoryzowanej sieci producenta lub  przedstawiciela producenta lub wskazanych punktach serwisowych |  |

**11.2. Część nr 1:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 maja 2023 roku 10 pojazdów kategorii M2 przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowych 10 pojazdów

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Liczba miejsc siedzących dla pasażerów (uczniów i 1 opiekuna)**  -od 17 do 22  - bez miejsc stojących  - co najmniej jedno miejsce siedzące dla osoby dorosłej (opiekuna), z rozmieszczeniem umożliwiającym prowadzenie przez tą osobę nadzoru nad uczniami podczas jazdy autobusu. | *W każdym punkcie tabeli należy zaznaczyć Spełnia/Nie spełnia* |
| **1.1. Masy i wymiary:**  - maksymalna długość do 9 m  - szerokość 1.9 m ÷ 2,5 m  - wysokość do 3,2 m  - dopuszczalna masa całkowita do 5 000 kg |  |
| **1.2. Technicznie dopuszczalną masę maksymalną autobusu nie większą niż 5000 kg należy określić wg następujących warunków:**  – średnia szacowana waga ucznia szkoły podstawowej to 25 kg;  - średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to 53 kg;  - waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg;  – waga kierowcy – 75 kg;  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia;  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia;  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **1.3. Autobusy klasy B powinny posiadać jedno miejsce do przewozu ucznia niepełnosprawnego na wózku.** Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz ucznia niepełnosprawnego na wózku jest zawarty w załączniku nr 2 |  |
| **2. Nadwozie autobusu kompletne.** |  |
| **2.1. Materiały i konstrukcja**  Rama i szkielet nadwozia autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub wykonane ze stali nierdzewnej,  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  **2.2. Nadwozie autobusu.**  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm,  Konstrukcja nadwozi autobusów klasy B, przeznaczonych do przewozu do 22 pasażerów, powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu.  Wytrzymałość konstrukcji nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu |  |
| **2.3. Oznakowanie**  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone napisy: „Діти” (Dzieci) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej, znak o wartości cyfrowej 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy". |  |
| **2.4. Światła ostrzegawcze.**  Muszą być zainstalowane dwa migające światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego na  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  - niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi;  - gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na desce rozdzielczej z miejsca kierowcy |  |
| **2.5. Sygnały dźwiękowe.**  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy (sygnał przerywany z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza się wraz z sygnalizacją świetlną cofania. Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie większy niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda badania musi spełniać wymagania Regulaminu nr 28 EKG/ONZ |  |
| **2.6. Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.**  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza powinny być trudnopalne spełnienie wymagania powinno być potwierdzone certyfikatami dla poszczególnych materiałów wg wymagań Regulaminu nr 118 EKG ONZ, |  |
| **2.7. Okna i szyby.**  Autobus powinien być wyposażony w:  - Przesuwną lub opuszczaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej strony kierowcy szyba stała lub szyba drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie  - szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą przeciwsłoneczną,  - okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane, wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43 EKG ONZ. |  |
| **2.8. Miejsce pracy kierowcy.**  - oddzielone od przedziału pasażerskiego przegrodą:  - przegroda za siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu,  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy kierowcy z przejściem w kabinie) - przegroda otwierana, której krawędź górna w stanie zamkniętym znajduje się nie niżej niż 65 cm od podłogi autobusu.  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: «Прошу зупинитися!». („Proszę zatrzymać się!”), zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna, W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП” („STOP)”. Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  - klimatyzację miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni schodów.  - jedno lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: co najmniej dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i oparcia, amortyzowany,  - poduszkę powietrzną kierowcy,  - w co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **2.9. Gaśnica i apteczka.**  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania nr 107 EKG/ONZ |  |
| **2.10. Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.**  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia, wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Siedzenie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu 16 EKG ONZ, ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacją typu. |  |
| **2.11. Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.**  Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym w autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w co najmniej biodrowe pasy bezpieczeństwa.  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinno odpowiadać poniższym wymaganiom (załącznik nr 1):  - Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia poprzedzającego, mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej), powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34 cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do 60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z uwzględnieniem wartości powyższych  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane z oparciem.  - Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości złożenia) nać wysokość od 16 cm do 20 cm od siedzenia,  - Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, |  |
| **2.12. w autobusie powinny znajdować się co najmniej dwa siedzenia dla uczniów o ograniczonej możliwości poruszania się.**  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację (każde siedzenie w wyposażone w przycisk) między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **2.13. Przejścia w kabinie autobusu**  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG/ONZ. |  |
| **2.14. Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.**  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad pasażerami. |  |
| **2.15. Instrukcje.**  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: «Інструкція з пожежної безпеки  та евакуювання» („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), «Правила перевезення школярів спеціалізованими автобусами» („Zasady przewozu uczniów autobusami specjalistycznymi”), «Правила поведінки в автобусі» (Zasady zachowania się w autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **2.16. Drzwi**  **2.16.1.** Autobus powinien być wyposażony w co najmniej dwoje drzwi w tym jedne drzwi pasażerskie manualne lub sterowane elektrycznie umieszczone z przodu z prawej strony, co najmniej jedne drzwi główne. |  |
| **2.16.2.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy, oraz układ zamykania drzwi elektrycznych powinien być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w drzwiach podczas ich zamykania. |  |
| **2.17. Wejście do autobusu.**  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. - Uwaga: Możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów. |  |
| **2.18. Podłoga**  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu pomiędzy siedzeniami. - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości) zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **2.19. Oświetlenie**  Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy. Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich po otwarciu drzwi. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz na powierzchni drogi przed wejściem/prostokąt o szerokości pierwszego stopnia, i długości 40 cm / wymagane natężenie oświetlenia co najmniej 10 luksów |  |
| **2.20. Ogrzewanie wnętrza.**  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego. |  |
| **2.21. Wyposażenie dodatkowe.** Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **2.22. Klimatyzacja.**  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW, |  |
| **3. Zbiornik paliwa**  Pojemność min 90 l paliwa, wlew paliwa lub pokrywa zamykana na zamek. |  |
| **4. Silnik**  spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5, |  |
| **4.1.** chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem samoczynnym o pojemności co najmniej 1900 cm 3 |  |
| **5. Skrzynia biegów**  Manualna co najmniej 6 biegowa z retarderem lub automatyczna, |  |
| **6. Napęd**  Napęd na koła tylne. |  |
| **7. Układ chłodzenia**  Przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **8. Układ hamulcowy**  - hamulec zasadniczy – tarczowe, posiadające co najmniej: |  |
| **8.1**. niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi; |  |
| **8.2.** system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP, |  |
| **9. Układ kierowniczy**  Kierownica, wielofunkcyjna, regulowana w dwóch płaszczyznach, umieszczona z lewej stromy pojazdu, ze wspomaganiem, |  |
| **10. Zawieszenie**  Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych. |  |
| **11. Koła i ogumienie** |  |
| **11.1.** obręcze stalowe; |  |
| **11.2.** opony radialne, bezdętkowe, |  |
| **11.3.** wszystkie koła wyważone, |  |
| **11.4.** Koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym do jego wymiany oraz podnośnikiem umieszczone poza przestrzenią pasażerską. |  |
| **12. Instalacja elektryczna**  napięcie 12 V lub 24 V. |  |
| **13. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **13.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **13.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **13.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **13.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **13.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **13.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **13.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **13.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **13.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **13.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **13.11.** Immobiliser |  |
| **14.** Producent; marka pojazdu, model | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **15.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **16.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.3. Część nr 2:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 maja 2023 roku 10 pojazdów kategorii M3 przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowych 10 pojazdów

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Liczba miejsc siedzących dla pasażerów ( uczniów i 2 opiekunów )  - powyżej – 23,  - bez miejsc stojących,  - co najmniej dwa miejsca siedzące niezbędne dla pasażerów dorosłych (opiekunów)  towarzyszących młodzieży szkolnej. Jedno miejsce powinno znajdować się w przedniej części  pojazdu przy drzwiach wejściowych a drugie w tylnej części autobusu. | *W każdym punkcie tabeli należy zaznaczyć Spełnia/Nie spełnia* |
| **2.** Masy i wymiary :  - maksymalna długość do - 12 m  - szerokość - 2,2 m ÷ 2,5 m  - wysokość do - 3,5 m  - rozstaw osi kół powyżej - 4,5 m |  |
| **3.** Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita autobusu.  Warunek w zakresie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej autobusu należy ustalić na  podstawie następujących parametrów:  – średnia waga ucznia szkoły podstawowej - 25 kg,  – średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to - 53 kg,  –waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg,  – waga kierowcy – 75 kg,  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia,  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia,  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **4.** Autobusy klasy III powinny być przystosowane do przewozu dwóch niepełnosprawnych  uczniów na wózkach . Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz  niepełnosprawnych uczniów na wózkach jest zawarty w załączniku nr 2. |  |
| **5.** Rama i nadwozie autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub  wykonane ze stali nierdzewnej.  Poszycie boczne nadwozia i dachu autobusu wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej. |  |
| **6.** Nadwozie autobusu kompletne:  Budowa nadwozia oferowanych autobusów klasy III, powinna spełniać wymagania  Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów  kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem  homologacji typu oferowanego autobusu.  Konstrukcja nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr  66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w  zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu  oferowanego autobusu.  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół  przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do  zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu  stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek  siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm, |  |
| **7.** Oznakowanie:  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi  na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone  napisy: “Діти” (Dzieci) oraz "Ograniczenie prędkości maksymalnej"; znak o wartości cyfrowej - 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom  "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy" |  |
| **8.** Światła ostrzegawcze:  Autobus powinien być wyposażony w dwa migające światła ostrzegawcze koloru  pomarańczowego na przedniej i tylnej części dachu autobusu. Światła te powinny się  włączyć:  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  – niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi,  - dodatkowo gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na  desce rozdzielczej kierowcy, |  |
| **9.**  Sygnały dźwiękowe:  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowe ostrzeżenie i sygnalizacją (sygnał przerywany  z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza  się wraz z sygnalizacją świetlną cofanie (tylne światło). Poziom ciśnienia akustycznego nie  powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie więcej niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda  badania musi spełniać wymagania EKG/ONZ R 28–00. |  |
| **10.** Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza oferowanego autobusu powinny być trudnopalne, spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aktualną homologacją typu oferowanego  autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu 118.03 EKG ONZ. |  |
| **11.** Okna i szyby.  Autobus powinien być wyposażony w:  ogrzewaną szybę boczną lewą w części z przesuwną lub opuszczaną szybą przesuwną lub  opuszczaną podgrzewaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej  strony kierowcy szyba stała lub drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie,  b) szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną,  c) okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **11.1.** Szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną. |  |
| **11.2.** Okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **12.** Miejsce pracy kierowcy:  - musi być oddzielone od przedziału pasażerskiego: przez stałą przegrodę zamontowaną za  siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz  wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy  kierowcy z przejściem w kabinie) powinna być zamontowana otwierana przegroda (drzwi),  której górna krawędź nie powinna znajdować się niżej niż 650 mm od podłogi autobusu .  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w  postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості  до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу  зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części  autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone  wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП”  (STOP). Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków  powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  -- klimatyzacja miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat  klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne wsteczne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe  lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego nadzoru  procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni  schodów.  - dwa lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność  wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny  kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i  oparcia, amortyzowany,  Zamontowane siedzenie kierowcy powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 17 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ  - co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **13.** Gaśnica i apteczki:  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą  być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i  gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z  systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i  kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania  Regulaminu nr 107 EKG/ONZ |  |
| **14.**  Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia,  wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu. |  |
| **15.** Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.  W autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do  kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia  były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z  poniższych warunków.  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5  dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ; lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości  znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z  zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinny odpowiadać poniższym  wymaganiom (załącznik nr 1)  Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia  poprzedzającego mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca  oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej, powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34  cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej  pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do  60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z  uwzględnieniem wartości powyższych,  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy  płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny  podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane  -Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości  złożenia) usytuowane na wysokości od 16 cm do 20 cm od powierzchni siedzenia,  -- Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG  ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas  zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń  powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. |  |
| **16.**  W autobusie powinny znajdować się cztery siedzenia dla uczniów o ograniczonej  możliwości poruszania się.  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby  zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i  wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację / każde siedzenie w  wyposażone w przycisk / między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości  poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej  niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z  wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **17.** Przejścia w kabinie autobusu  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 |  |
| **18.** Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń  bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo  miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość  załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas  jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad  pasażerami. |  |
| **19.** Instrukcje.  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: „Інструкція з пожежної безпеки та  евакуювання” („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), „Правила  перевезення школярів спеціалізованими автобусами”, (Zasady przewozu uczniów  autobusami specjalistycznymi), „Правила поведінки в автобусі” (Zasady zachowania się w  autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady  korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). | ; |
| **20.** Drzwi:  Co najmniej dwoje drzwi umieszczonych z prawej strony jedne z przodu oraz drugie za  tylna osią, |  |
| **20.1.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy. Mechanizm  zamykania musi być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w  drzwiach. |  |
| **21.** Wejście do autobusu.  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe  wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ.  - Uwaga: możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość  pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów.  - Wejście wyposażone w poręcze z obu tron. |  |
| **22.** Podłoga.  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu między siedzeniami.  – płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości)  zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości  na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **23.** Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne:  Wykonane w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy,  Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz  na powierzchni drogi przed wejściem / prostokąt o szerokości pierwszego stopnia i długości  40 cm /natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 10 luksów, |  |
| **24.** Ogrzewanie wnętrza:  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania  wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C  przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być  osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego.  System wentylacji wnętrz musi zapewniać:  - ruch powietrza w kabinie z prędkością od o.5 m/s do 1/5 m/s w strefie od 50 do 150 cm  nad podłogą,  - różnica temperatur powietrza zewnętrznego i powietrza w kabinie;  przy temperaturze powietrza na zewnątrz plus 25 st. różnica nie powinna być większa niż 3  st. C w strefie od 70 do 125 cm nad podłogą.  Możliwość nadmuchu poprzez naturalną wentylację powinny zapewnić uchylne (przesuwne)  szybki znajdujące się w górnej części okien bocznych, wysokość tych okienek nie powinna  przekraczać 25% całkowitej wysokości okna,  Autobus wyposażony w ogrzewanie wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia  silnika plus ogrzewanie postojowe niezależne od silnika o wydajności min 9 kW  rozprowadzające ciepło poprzez dwa konwektory dynamiczne lub statyczne usytuowane po  obu stronach wnętrza nadwozia i dwie nagrzewnice powietrza w tym jedną w przedziale  kierowcy. Zamontowane ogrzewanie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 122 EKG  ONZ. |  |
| **25.** Wyposażenie dodatkowe:  Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie  w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **26.** Klimatyzacja:  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez  klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW |  |
| **27.** Zbiornik paliwa:    Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, nierdzewny lub z tworzywa sztucznego –  szczelny wlew paliwa zamykany na zamek. |  |
| **28.** Silnik:    - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5,  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem  samoczynnym,  - przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **29.** Skrzynia biegów:    Manualna 6 – 8 biegowa z retarderem lub automatyczna. |  |
| **30.** Napęd:  Napęd na koła tylne |  |
| **31.** Układ pneumatyczny jeżeli autobus jest wyposażony:    Wyposażony w:  - Sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy pojazdu w warunkach  komunikacji międzymiastowej;  - Przewody wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję,  - Podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu,  - Elementy układu pneumatycznego umieszczone są w sposób chroniący je przed  zanieczyszczeniem i solą z posypywania dróg,  - Układ wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające go przed zamarzaniem w okresie  zimowym.  W przypadku autobusu wyposażonego w zawieszenie pneumatyczne osi tylnej dopuszcza się  uproszczony układ pneumatyczny zapewniający prawidłową pracę. |  |
| **32.** Układ hamulcowy  - hamulec zasadniczy – tarczowe, sterowany pneumatycznie lub hydraulicznie, posiadający:  - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi;  - system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP,  - hamulec postojowy działający na oś napędową,  - w przypadku skrzyni manualnejwymagany jest retarder (zwalniacz). |  |
| **33.** Układ kierowniczy:  Kierownica wielofunkcyjna, regulowana, umieszczona z lewej strony pojazdu, Wspomaganie  hydrauliczne lub elektryczne. |  |
| **34.** Zawieszenie:    Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych, jeżeli pneumatyczne to z układem  poziomującym. |  |
| **35.** Koła i ogumienie:    - obręcze stalowe,  - opony radialne, bezdętkowe,  - wszystkie koła wyważone,  - koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym |  |
| **36.** Instalacja elektryczna    - napięcie 12 lub 24 V. |  |
| **37. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **37.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **37.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **37.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **37.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **37.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **37.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **37.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **37.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **37.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **37.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **37.11.** Immobiliser |  |
| **38.** Producent; marka pojazdu. model | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **39.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **40.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.4. Część nr 3:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 maja 2023 roku 2 pojazdów kategorii M2 o wzmocnionej konstrukcji, przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowe 2 pojazdy.

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Liczba miejsc siedzących dla pasażerów (uczniów i 1 opiekuna)**  -od 17 do 22  - bez miejsc stojących  - co najmniej jedno miejsce siedzące dla osoby dorosłej (opiekuna), z rozmieszczeniem umożliwiającym prowadzenie przez tą osobę nadzoru nad uczniami podczas jazdy autobusu. |  |
| **1.1. Masy i wymiary:**  - maksymalna długość do 9 m  - szerokość 1.9 m ÷ 2,5 m  - wysokość do 3,2 m  - dopuszczalna masa całkowita do 5 000 kg |  |
| **1.2. Technicznie dopuszczalną masę maksymalną autobusu nie większą niż 5000 kg należy określić wg następujących warunków:**  – średnia szacowana waga ucznia szkoły podstawowej to 25 kg;  - średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to 53 kg;  - waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg;  – waga kierowcy – 75 kg;  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia;  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia;  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **1.3. Autobusy klasy B powinny posiadać jedno miejsce do przewozu ucznia niepełnosprawnego na wózku.** Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz ucznia niepełnosprawnego na wózku jest zawarty w załączniku nr 2 |  |
| **2. Nadwozie autobusu kompletne.** |  |
| **2.1. Materiały i konstrukcja**  Rama i szkielet nadwozia autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub wykonane ze stali nierdzewnej,  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  **2.2. Nadwozie autobusu.**  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm,  Konstrukcja nadwozi autobusów klasy B, przeznaczonych do przewozu do 22 pasażerów, powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu.  Wytrzymałość konstrukcji nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu |  |
| **2.3. Oznakowanie**  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone napisy: „Діти” (Dzieci) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej, znak o wartości cyfrowej 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy". |  |
| **2.4. Światła ostrzegawcze.**  Muszą być zainstalowane dwa migające światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego na  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  - niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi;  - gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na desce rozdzielczej z miejsca kierowcy |  |
| **2.5. Sygnały dźwiękowe.**  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy (sygnał przerywany z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza się wraz z sygnalizacją świetlną cofania. Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie większy niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda badania musi spełniać wymagania Regulaminu nr 28 EKG/ONZ |  |
| **2.6. Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.**  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza powinny być trudnopalne spełnienie wymagania powinno być potwierdzone certyfikatami dla poszczególnych materiałów wg wymagań Regulaminu nr 118 EKG ONZ, |  |
| **2.7. Okna i szyby.**  Autobus powinien być wyposażony w:  - Przesuwną lub opuszczaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej strony kierowcy szyba stała lub szyba drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie  - szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą przeciwsłoneczną,  - okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane, wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43 EKG ONZ. |  |
| **2.8. Miejsce pracy kierowcy.**  - oddzielone od przedziału pasażerskiego przegrodą:  - przegroda za siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu,  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy kierowcy z przejściem w kabinie) - przegroda otwierana, której krawędź górna w stanie zamkniętym znajduje się nie niżej niż 65 cm od podłogi autobusu.  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: «Прошу зупинитися!». („Proszę zatrzymać się!”), zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna, W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП” („STOP)”. Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  - klimatyzację miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni schodów.  - jedno lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: co najmniej dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i oparcia, amortyzowany,  - poduszkę powietrzną kierowcy,  - w co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **2.9. Gaśnica i apteczka.**  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania nr 107 EKG/ONZ |  |
| **2.10. Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.**  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia, wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Siedzenie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu 16 EKG ONZ, ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacją typu. |  |
| **2.11. Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.**  Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym w autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w co najmniej biodrowe pasy bezpieczeństwa.  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinno odpowiadać poniższym wymaganiom (załącznik nr 1):  - Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia poprzedzającego, mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej), powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34 cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do 60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z uwzględnieniem wartości powyższych  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane z oparciem.  - Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości złożenia) nać wysokość od 16 cm do 20 cm od siedzenia,  - Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, |  |
| **2.12. w autobusie powinny znajdować się co najmniej dwa siedzenia dla uczniów o ograniczonej możliwości poruszania się.**  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację (każde siedzenie w wyposażone w przycisk) między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **2.13. Przejścia w kabinie autobusu**  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG/ONZ. |  |
| **2.14. Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.**  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad pasażerami. |  |
| **2.15. Instrukcje.**  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: «Інструкція з пожежної безпеки  та евакуювання» („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), «Правила перевезення школярів спеціалізованими автобусами» („Zasady przewozu uczniów autobusami specjalistycznymi”), «Правила поведінки в автобусі» (Zasady zachowania się w autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **2.16. Drzwi**  **2.16.1.** Autobus powinien być wyposażony w co najmniej dwoje drzwi w tym jedne drzwi pasażerskie manualne lub sterowane elektrycznie umieszczone z przodu z prawej strony, co najmniej jedne drzwi główne. |  |
| **2.16.2.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy, oraz układ zamykania drzwi elektrycznych powinien być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w drzwiach podczas ich zamykania. |  |
| **2.17. Wejście do autobusu.**  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. - Uwaga: Możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów. |  |
| **2.18. Podłoga**  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu pomiędzy siedzeniami. - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości) zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **2.19. Oświetlenie**  Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy. Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich po otwarciu drzwi. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz na powierzchni drogi przed wejściem/prostokąt o szerokości pierwszego stopnia, i długości 40 cm / wymagane natężenie oświetlenia co najmniej 10 luksów |  |
| **2.20. Ogrzewanie wnętrza.**  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego. |  |
| **2.21. Wyposażenie dodatkowe.** Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **2.22. Klimatyzacja.**  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW, |  |
| **3. Zbiornik paliwa**  Pojemność min 90 l paliwa, wlew paliwa lub pokrywa zamykana na zamek. |  |
| **4. Silnik**  - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem samoczynnym o pojemności co najmniej 1900 cm 3 |  |
| **5. Skrzynia biegów**  Manualna co najmniej 6 biegowa z retarderem lub automatyczna, |  |
| **6. Napęd**  Napęd na koła tylne. |  |
| **7. Układ chłodzenia**  Przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **8. Układ hamulcowy**  - hamulec zasadniczy – tarczowe, posiadające co najmniej: |  |
| **8.1**. niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi; |  |
| **8.2.** system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP, |  |
| **9. Układ kierowniczy**  Kierownica, wielofunkcyjna, regulowana w dwóch płaszczyznach, umieszczona z lewej stromy pojazdu, ze wspomaganiem, |  |
| **10. Zawieszenie**  Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych. |  |
| **11. Koła i ogumienie** |  |
| **11.1.** obręcze stalowe; |  |
| **11.2.** opony radialne, bezdętkowe, |  |
| **11.3.** wszystkie koła wyważone, |  |
| **11.4.** Koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym do jego wymiany oraz podnośnikiem umieszczone poza przestrzenią pasażerską. |  |
| **12. Instalacja elektryczna**  napięcie 12 V lub 24 V. |  |
| **13. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **13.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **13.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **13.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **13.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **13.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **13.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **13.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **13.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **13.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **13.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **13.11.** Immobiliser |  |
| **14. Dodatkowa specyfikacja właściwa dla autobusów M2 w wersji wzmocnionych** |  |
| **14.1.** Zastosowanie atestowanych wzmocnionych elementów zawieszenia przedniego i tylnego zwiększających trwałość i przebieg bez naprawy, |  |
| **14.2.** Szyba przednia wzmocniona odpowiadające co najmniej klasie BR1, wg normy PN-EN 1063, |  |
| **14.3.** Wzmocnienia zastosowane w autobusie powinny być potwierdzone atestami producentów lub homologacją, |  |
| **14.4.** Zwiększona wytrzymałość nadwozia potwierdzona świadectwem homologacji na zgodność z Regulaminem nr 66.02 EKG ONZ, |  |
| **14.5.** Autobus wyposażony w retarder w celu zwiększenia trwałości układu hamulcowego |  |
| **15.** Producent; marka pojazdu | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **16.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **17.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.5. Część nr 4:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 maja 2023 roku 2 pojazdów kategorii M3 o wzmocnionej konstrukcji, przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowe 2 pojazdy.

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Liczba miejsc siedzących dla pasażerów ( uczniów i 2 opiekunów )  - powyżej – 23,  - bez miejsc stojących,  - co najmniej dwa miejsca siedzące niezbędne dla pasażerów dorosłych (opiekunów)  towarzyszących młodzieży szkolnej. Jedno miejsce powinno znajdować się w przedniej części  pojazdu przy drzwiach wejściowych a drugie w tylnej części autobusu. |  |
| **2.** Masy i wymiary :  - maksymalna długość do - 12 m  - szerokość - 2,2 m ÷ 2,5 m  - wysokość do - 3,5 m  - rozstaw osi kół powyżej - 4,5 m |  |
| **3.** Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita autobusu.  Warunek w zakresie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej autobusu należy ustalić na  podstawie następujących parametrów:  – średnia waga ucznia szkoły podstawowej - 25 kg,  – średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to - 53 kg,  –waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg,  – waga kierowcy – 75 kg,  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia,  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia,  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **4.** Autobusy klasy III powinny być przystosowane do przewozu dwóch niepełnosprawnych  uczniów na wózkach . Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz  niepełnosprawnych uczniów na wózkach jest zawarty w załączniku nr 2. |  |
| **5.** Rama i nadwozie autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub  wykonane ze stali nierdzewnej.  Poszycie boczne nadwozia i dachu autobusu wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej. |  |
| **6.** Nadwozie autobusu kompletne:  Budowa nadwozia oferowanych autobusów klasy III, powinna spełniać wymagania  Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów  kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem  homologacji typu oferowanego autobusu.  Konstrukcja nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr  66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w  zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu  oferowanego autobusu.  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół  przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do  zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu  stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek  siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm, |  |
| **7.** Oznakowanie:  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi  na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone  napisy: “Діти” (Dzieci) oraz "Ograniczenie prędkości maksymalnej"; znak o wartości cyfrowej - 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom  "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy" |  |
| **8.** Światła ostrzegawcze:  Autobus powinien być wyposażony w dwa migające światła ostrzegawcze koloru  pomarańczowego na przedniej i tylnej części dachu autobusu. Światła te powinny się  włączyć:  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  – niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi,  - dodatkowo gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na  desce rozdzielczej kierowcy, |  |
| **9.**  Sygnały dźwiękowe:  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowe ostrzeżenie i sygnalizacją (sygnał przerywany  z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza  się wraz z sygnalizacją świetlną cofanie (tylne światło). Poziom ciśnienia akustycznego nie  powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie więcej niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda  badania musi spełniać wymagania EKG/ONZ R 28–00. |  |
| **10.** Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza oferowanego autobusu powinny być trudnopalne, spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aktualną homologacją typu oferowanego  autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu 118.03 EKG ONZ. |  |
| **11.** Okna i szyby.  Autobus powinien być wyposażony w:  ogrzewaną szybę boczną lewą w części z przesuwną lub opuszczaną szybą przesuwną lub  opuszczaną podgrzewaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej  strony kierowcy szyba stała lub drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie,  b) szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną,  c) okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **11.1.** Szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną. |  |
| **11.2.** Okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **12.** Miejsce pracy kierowcy:  - musi być oddzielone od przedziału pasażerskiego: przez stałą przegrodę zamontowaną za  siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz  wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy  kierowcy z przejściem w kabinie) powinna być zamontowana otwierana przegroda (drzwi),  której górna krawędź nie powinna znajdować się niżej niż 650 mm od podłogi autobusu .  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w  postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості  до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу  зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części  autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone  wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП”  (STOP). Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków  powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  -- klimatyzacja miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat  klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne wsteczne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe  lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego nadzoru  procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni  schodów.  - dwa lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność  wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny  kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i  oparcia, amortyzowany,  Zamontowane siedzenie kierowcy powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 17 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ  - co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **13.** Gaśnica i apteczki:  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą  być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i  gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z  systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i  kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania  Regulaminu nr 107 EKG/ONZ |  |
| **14.**  Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia,  wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu. |  |
| **15.** Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.  W autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do  kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia  były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z  poniższych warunków.  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5  dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ; lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości  znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z  zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinny odpowiadać poniższym  wymaganiom (załącznik nr 1)  Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia  poprzedzającego mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca  oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej, powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34  cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej  pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do  60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z  uwzględnieniem wartości powyższych,  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy  płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny  podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane  -Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości  złożenia) usytuowane na wysokości od 16 cm do 20 cm od powierzchni siedzenia,  -- Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG  ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas  zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń  powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. |  |
| **16.**  W autobusie powinny znajdować się cztery siedzenia dla uczniów o ograniczonej  możliwości poruszania się.  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby  zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i  wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację / każde siedzenie w  wyposażone w przycisk / między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości  poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej  niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z  wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **17.** Przejścia w kabinie autobusu  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 |  |
| **18.** Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń  bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo  miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość  załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas  jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad  pasażerami. |  |
| **19.** Instrukcje.  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: „Інструкція з пожежної безпеки та  евакуювання” („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), „Правила  перевезення школярів спеціалізованими автобусами”, (Zasady przewozu uczniów  autobusami specjalistycznymi), „Правила поведінки в автобусі” (Zasady zachowania się w  autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady  korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **20.** Drzwi:  Co najmniej dwoje drzwi umieszczonych z prawej strony jedne z przodu oraz drugie za  tylna osią, |  |
| **20.1.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy. Mechanizm  zamykania musi być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w  drzwiach. |  |
| **21.** Wejście do autobusu.  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe  wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ.  - Uwaga: możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość  pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów.  - Wejście wyposażone w poręcze z obu tron. |  |
| **22.** Podłoga.  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu między siedzeniami.  – płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości)  zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości  na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **23.** Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne:  Wykonane w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy,  Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz  na powierzchni drogi przed wejściem / prostokąt o szerokości pierwszego stopnia i długości  40 cm /natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 10 luksów, |  |
| **24.** Ogrzewanie wnętrza:  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania  wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C  przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być  osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego.  System wentylacji wnętrz musi zapewniać:  - ruch powietrza w kabinie z prędkością od o.5 m/s do 1/5 m/s w strefie od 50 do 150 cm  nad podłogą,  - różnica temperatur powietrza zewnętrznego i powietrza w kabinie;  przy temperaturze powietrza na zewnątrz plus 25 st. różnica nie powinna być większa niż 3  st. C w strefie od 70 do 125 cm nad podłogą.  Możliwość nadmuchu poprzez naturalną wentylację powinny zapewnić uchylne (przesuwne)  szybki znajdujące się w górnej części okien bocznych, wysokość tych okienek nie powinna  przekraczać 25% całkowitej wysokości okna,  Autobus wyposażony w ogrzewanie wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia  silnika plus ogrzewanie postojowe niezależne od silnika o wydajności min 9 kW  rozprowadzające ciepło poprzez dwa konwektory dynamiczne lub statyczne usytuowane po  obu stronach wnętrza nadwozia i dwie nagrzewnice powietrza w tym jedną w przedziale  kierowcy. Zamontowane ogrzewanie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 122 EKG  ONZ. |  |
| **25.** Wyposażenie dodatkowe:  Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie  w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **26.** Klimatyzacja:  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez  klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW |  |
| **27.** Zbiornik paliwa:    Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, nierdzewny lub z tworzywa sztucznego –  szczelny wlew paliwa zamykany na zamek. |  |
| **28.** Silnik:    - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5,  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem  samoczynnym,  - przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **29.** Skrzynia biegów:    Manualna 6 – 8 biegowa z retarderem lub automatyczna. |  |
| **30.** Napęd:  Napęd na koła tylne |  |
| **31.** Układ pneumatyczny, jeżeli autobus jest w niego wyposażony.    Wyposażony w:  - Sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy pojazdu w warunkach  komunikacji międzymiastowej;  - Przewody wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję,  - Podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu,  - Elementy układu pneumatycznego umieszczone są w sposób chroniący je przed  zanieczyszczeniem i solą z posypywania dróg,  - Układ wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające go przed zamarzaniem w okresie  zimowym.  W przypadku autobusu wyposażonego w zawieszenie pneumatyczne osi tylnej dopuszcza się  uproszczony układ pneumatyczny zapewniający prawidłową pracę. |  |
| **32.** Układ hamulcowy  - hamulec zasadniczy – tarczowe, sterowany pneumatycznie lub hydraulicznie, posiadający:  - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi;  - system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP,  - hamulec postojowy działający na oś napędową,  - w przypadku skrzyni manualnejwymagany jest retarder (zwalniacz). |  |
| **33.** Układ kierowniczy:  Kierownica wielofunkcyjna, regulowana, umieszczona z lewej strony pojazdu, Wspomaganie  hydrauliczne lub elektryczne. |  |
| **34.** Zawieszenie:    Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych, jeżeli pneumatyczne to z układem  poziomującym. |  |
| **35.** Koła i ogumienie:    - obręcze stalowe,  - opony radialne, bezdętkowe,  - wszystkie koła wyważone,  - koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym |  |
| **36.** Instalacja elektryczna    - napięcie 12 lub 24 V. |  |
| **37. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **37.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **37.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **37.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **37.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **38.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **38.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **38.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **38.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **38.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **38.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **38.11.** Immobiliser |  |
| **39.** Zastosowanie atestowanych wzmocnionych elementów zawieszenia przedniego i tylnego  zwiększających trwałość i przebieg bez naprawy |  |
| **40.** Szyba przednia wzmocniona odpowiadające co najmniej klasie BR1, wg normy PN-EN 1063. |  |
| **41.** Wzmocnienia zastosowane w autobusie powinny być potwierdzone atestami producentów  lub homologacją. |  |
| **42.** Zwiększona wytrzymałość nadwozie potwierdzona świadectwem homologacji na zgodność z Regulaminem EKG/ONA 66.02. |  |
| **43.** Szkielet nadwozia wykonany ze stali nierdzewnej |  |
| **44.** Autobus powinien być wyposażony w retarder w celu zwiększenia trwałości układu  hamulcowego |  |
| **45.** Producent; marka pojazdu, moswl | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **46.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **47.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.6. Część nr 5:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 31 lipca 2023 roku 10 pojazdów kategorii M2 przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowych 10 pojazdów

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Liczba miejsc siedzących dla pasażerów (uczniów i 1 opiekuna)**  -od 17 do 22  - bez miejsc stojących  - co najmniej jedno miejsce siedzące dla osoby dorosłej (opiekuna), z rozmieszczeniem umożliwiającym prowadzenie przez tą osobę nadzoru nad uczniami podczas jazdy autobusu. |  |
| **1.1. Masy i wymiary:**  - maksymalna długość do 9 m  - szerokość 1.9 m ÷ 2,5 m  - wysokość do 3,2 m  - dopuszczalna masa całkowita do 5 000 kg |  |
| **1.2. Technicznie dopuszczalną masę maksymalną autobusu nie większą niż 5000 kg należy określić wg następujących warunków:**  – średnia szacowana waga ucznia szkoły podstawowej to 25 kg;  - średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to 53 kg;  - waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg;  – waga kierowcy – 75 kg;  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia;  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia;  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **1.3. Autobusy klasy B powinny posiadać jedno miejsce do przewozu ucznia niepełnosprawnego na wózku.** Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz ucznia niepełnosprawnego na wózku jest zawarty w załączniku nr 2 |  |
| **2. Nadwozie autobusu kompletne.** |  |
| **2.1. Materiały i konstrukcja**  Rama i szkielet nadwozia autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub wykonane ze stali nierdzewnej,  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  **2.2. Nadwozie autobusu.**  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm,  Konstrukcja nadwozi autobusów klasy B, przeznaczonych do przewozu do 22 pasażerów, powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu.  Wytrzymałość konstrukcji nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu |  |
| **2.3. Oznakowanie**  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone napisy: „Діти” (Dzieci) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej, znak o wartości cyfrowej 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy". |  |
| **2.4. Światła ostrzegawcze.**  Muszą być zainstalowane dwa migające światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego na  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  - niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi;  - gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na desce rozdzielczej z miejsca kierowcy |  |
| **2.5. Sygnały dźwiękowe.**  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy (sygnał przerywany z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza się wraz z sygnalizacją świetlną cofania. Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie większy niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda badania musi spełniać wymagania Regulaminu nr 28 EKG/ONZ |  |
| **2.6. Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.**  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza powinny być trudnopalne spełnienie wymagania powinno być potwierdzone certyfikatami dla poszczególnych materiałów wg wymagań Regulaminu nr 118 EKG ONZ, |  |
| **2.7. Okna i szyby.**  Autobus powinien być wyposażony w:  - Przesuwną lub opuszczaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej strony kierowcy szyba stała lub szyba drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie  - szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą przeciwsłoneczną,  - okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane, wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43 EKG ONZ. |  |
| **2.8. Miejsce pracy kierowcy.**  - oddzielone od przedziału pasażerskiego przegrodą:  - przegroda za siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu,  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy kierowcy z przejściem w kabinie) - przegroda otwierana, której krawędź górna w stanie zamkniętym znajduje się nie niżej niż 65 cm od podłogi autobusu.  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: «Прошу зупинитися!». („Proszę zatrzymać się!”), zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna, W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП” („STOP)”. Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  - klimatyzację miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni schodów.  - jedno lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: co najmniej dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i oparcia, amortyzowany,  - poduszkę powietrzną kierowcy,  - w co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **2.9. Gaśnica i apteczka.**  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania nr 107 EKG/ONZ |  |
| **2.10. Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.**  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia, wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Siedzenie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu 16 EKG ONZ, ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacją typu. |  |
| **2.11. Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.**  Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym w autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w co najmniej biodrowe pasy bezpieczeństwa.  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinno odpowiadać poniższym wymaganiom (załącznik nr 1):  - Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia poprzedzającego, mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej), powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34 cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do 60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z uwzględnieniem wartości powyższych  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane z oparciem.  - Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości złożenia) nać wysokość od 16 cm do 20 cm od siedzenia,  - Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, |  |
| **2.12. w autobusie powinny znajdować się co najmniej dwa siedzenia dla uczniów o ograniczonej możliwości poruszania się.**  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację (każde siedzenie w wyposażone w przycisk) między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **2.13. Przejścia w kabinie autobusu**  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG/ONZ. |  |
| **2.14. Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.**  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad pasażerami. |  |
| **2.15. Instrukcje.**  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: «Інструкція з пожежної безпеки  та евакуювання» („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), «Правила перевезення школярів спеціалізованими автобусами» („Zasady przewozu uczniów autobusami specjalistycznymi”), «Правила поведінки в автобусі» (Zasady zachowania się w autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **2.16. Drzwi**  **2.16.1.** Autobus powinien być wyposażony w co najmniej dwoje drzwi w tym jedne drzwi pasażerskie manualne lub sterowane elektrycznie umieszczone z przodu z prawej strony, co najmniej jedne drzwi główne. |  |
| **2.16.2.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy, oraz układ zamykania drzwi elektrycznych powinien być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w drzwiach podczas ich zamykania. |  |
| **2.17. Wejście do autobusu.**  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. - Uwaga: Możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów. |  |
| **2.18. Podłoga**  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu pomiędzy siedzeniami. - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości) zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **2.19. Oświetlenie**  Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy. Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich po otwarciu drzwi. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz na powierzchni drogi przed wejściem/prostokąt o szerokości pierwszego stopnia, i długości 40 cm / wymagane natężenie oświetlenia co najmniej 10 luksów |  |
| **2.20. Ogrzewanie wnętrza.**  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego. |  |
| **2.21. Wyposażenie dodatkowe.** Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **2.22. Klimatyzacja.**  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW, |  |
| **3. Zbiornik paliwa**  Pojemność min 90 l paliwa, wlew paliwa lub pokrywa zamykana na zamek. |  |
| **4. Silnik**  spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5, |  |
| **4.1.** chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem samoczynnym o pojemności co najmniej 1900 cm 3 |  |
| **5. Skrzynia biegów**  Manualna co najmniej 6 biegowa z retarderem lub automatyczna, |  |
| **6. Napęd**  Napęd na koła tylne. |  |
| **7. Układ chłodzenia**  Przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **8. Układ hamulcowy**  - hamulec zasadniczy – tarczowe, posiadające co najmniej: |  |
| **8.1**. niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi; |  |
| **8.2.** system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP, |  |
| **9. Układ kierowniczy**  Kierownica, wielofunkcyjna, regulowana w dwóch płaszczyznach, umieszczona z lewej stromy pojazdu, ze wspomaganiem, |  |
| **10. Zawieszenie**  Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych. |  |
| **11. Koła i ogumienie** |  |
| **11.1.** obręcze stalowe; |  |
| **11.2.** opony radialne, bezdętkowe, |  |
| **11.3.** wszystkie koła wyważone, |  |
| **11.4.** Koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym do jego wymiany oraz podnośnikiem umieszczone poza przestrzenią pasażerską. |  |
| **12. Instalacja elektryczna**  napięcie 12 V lub 24 V. |  |
| **13. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **13.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **13.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **13.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **13.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **13.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **13.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **13.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **13.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **13.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **13.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **13.11.** Immobiliser |  |
| **14.** Producent; marka pojazdu, model: | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **15.** Termin realizacji zamówienia: | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **16.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.7. Część nr 6:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 31 lipca 2023 roku 10 pojazdów kategorii M3 przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowych 10 pojazdów

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Liczba miejsc siedzących dla pasażerów ( uczniów i 2 opiekunów )  - powyżej – 23,  - bez miejsc stojących,  - co najmniej dwa miejsca siedzące niezbędne dla pasażerów dorosłych (opiekunów)  towarzyszących młodzieży szkolnej. Jedno miejsce powinno znajdować się w przedniej części  pojazdu przy drzwiach wejściowych a drugie w tylnej części autobusu. | *W każdym punkcie tabeli należy zaznaczyć Spełnia/Nie spełnia* |
| **2.** Masy i wymiary :  - maksymalna długość do - 12 m  - szerokość - 2,2 m ÷ 2,5 m  - wysokość do - 3,5 m  - rozstaw osi kół powyżej - 4,5 m |  |
| **3.** Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita autobusu.  Warunek w zakresie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej autobusu należy ustalić na  podstawie następujących parametrów:  – średnia waga ucznia szkoły podstawowej - 25 kg,  – średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to - 53 kg,  –waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg,  – waga kierowcy – 75 kg,  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia,  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia,  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **4.** Autobusy klasy III powinny być przystosowane do przewozu dwóch niepełnosprawnych  uczniów na wózkach . Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz  niepełnosprawnych uczniów na wózkach jest zawarty w załączniku nr 2. |  |
| **5.** Rama i nadwozie autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub  wykonane ze stali nierdzewnej.  Poszycie boczne nadwozia i dachu autobusu wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej. |  |
| **6.** Nadwozie autobusu kompletne:  Budowa nadwozia oferowanych autobusów klasy III, powinna spełniać wymagania  Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów  kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem  homologacji typu oferowanego autobusu.  Konstrukcja nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr  66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w  zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu  oferowanego autobusu.  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół  przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do  zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu  stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek  siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm, |  |
| **7.** Oznakowanie:  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi  na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone  napisy: “Діти” (Dzieci) oraz "Ograniczenie prędkości maksymalnej"; znak o wartości cyfrowej - 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom  "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy" |  |
| **8.** Światła ostrzegawcze:  Autobus powinien być wyposażony w dwa migające światła ostrzegawcze koloru  pomarańczowego na przedniej i tylnej części dachu autobusu. Światła te powinny się  włączyć:  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  – niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi,  - dodatkowo gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na  desce rozdzielczej kierowcy, |  |
| **9.**  Sygnały dźwiękowe:  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowe ostrzeżenie i sygnalizacją (sygnał przerywany  z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza  się wraz z sygnalizacją świetlną cofanie (tylne światło). Poziom ciśnienia akustycznego nie  powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie więcej niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda  badania musi spełniać wymagania EKG/ONZ R 28–00. |  |
| **10.** Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza oferowanego autobusu powinny być trudnopalne, spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aktualną homologacją typu oferowanego  autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu 118.03 EKG ONZ. |  |
| **11.** Okna i szyby.  Autobus powinien być wyposażony w:  ogrzewaną szybę boczną lewą w części z przesuwną lub opuszczaną szybą przesuwną lub  opuszczaną podgrzewaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej  strony kierowcy szyba stała lub drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie,  b) szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną,  c) okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **11.1.** Szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną. |  |
| **11.2.** Okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **12.** Miejsce pracy kierowcy:  - musi być oddzielone od przedziału pasażerskiego: przez stałą przegrodę zamontowaną za  siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz  wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy  kierowcy z przejściem w kabinie) powinna być zamontowana otwierana przegroda (drzwi),  której górna krawędź nie powinna znajdować się niżej niż 650 mm od podłogi autobusu .  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w  postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості  до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу  зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części  autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone  wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП”  (STOP). Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków  powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  -- klimatyzacja miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat  klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne wsteczne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe  lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego nadzoru  procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni  schodów.  - dwa lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność  wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny  kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i  oparcia, amortyzowany,  Zamontowane siedzenie kierowcy powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 17 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ  - co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **13.** Gaśnica i apteczki:  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą  być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i  gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z  systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i  kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania  Regulaminu nr 107 EKG/ONZ |  |
| **14.**  Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia,  wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu. |  |
| **15.** Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.  W autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do  kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia  były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z  poniższych warunków.  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5  dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ; lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości  znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z  zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinny odpowiadać poniższym  wymaganiom (załącznik nr 1)  Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia  poprzedzającego mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca  oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej, powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34  cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej  pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do  60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z  uwzględnieniem wartości powyższych,  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy  płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny  podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane  -Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości  złożenia) usytuowane na wysokości od 16 cm do 20 cm od powierzchni siedzenia,  -- Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG  ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas  zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń  powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. |  |
| **16.**  W autobusie powinny znajdować się cztery siedzenia dla uczniów o ograniczonej  możliwości poruszania się.  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby  zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i  wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację / każde siedzenie w  wyposażone w przycisk / między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości  poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej  niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z  wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **17.** Przejścia w kabinie autobusu  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 |  |
| **18.** Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń  bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo  miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość  załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas  jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad  pasażerami. |  |
| **19.** Instrukcje.  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: „Інструкція з пожежної безпеки та  евакуювання” („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), „Правила  перевезення школярів спеціалізованими автобусами”, (Zasady przewozu uczniów  autobusami specjalistycznymi), „Правила поведінки в автобусі” (Zasady zachowania się w  autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady  korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). | ; |
| **20.** Drzwi:  Co najmniej dwoje drzwi umieszczonych z prawej strony jedne z przodu oraz drugie za  tylna osią, |  |
| **20.1.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy. Mechanizm  zamykania musi być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w  drzwiach. |  |
| **21.** Wejście do autobusu.  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe  wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ.  - Uwaga: możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość  pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów.  - Wejście wyposażone w poręcze z obu tron. |  |
| **22.** Podłoga.  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu między siedzeniami.  – płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości)  zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości  na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **23.** Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne:  Wykonane w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy,  Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz  na powierzchni drogi przed wejściem / prostokąt o szerokości pierwszego stopnia i długości  40 cm /natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 10 luksów, |  |
| **24.** Ogrzewanie wnętrza:  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania  wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C  przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być  osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego.  System wentylacji wnętrz musi zapewniać:  - ruch powietrza w kabinie z prędkością od o.5 m/s do 1/5 m/s w strefie od 50 do 150 cm  nad podłogą,  - różnica temperatur powietrza zewnętrznego i powietrza w kabinie;  przy temperaturze powietrza na zewnątrz plus 25 st. różnica nie powinna być większa niż 3  st. C w strefie od 70 do 125 cm nad podłogą.  Możliwość nadmuchu poprzez naturalną wentylację powinny zapewnić uchylne (przesuwne)  szybki znajdujące się w górnej części okien bocznych, wysokość tych okienek nie powinna  przekraczać 25% całkowitej wysokości okna,  Autobus wyposażony w ogrzewanie wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia  silnika plus ogrzewanie postojowe niezależne od silnika o wydajności min 9 kW  rozprowadzające ciepło poprzez dwa konwektory dynamiczne lub statyczne usytuowane po  obu stronach wnętrza nadwozia i dwie nagrzewnice powietrza w tym jedną w przedziale  kierowcy. Zamontowane ogrzewanie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 122 EKG  ONZ. |  |
| **25.** Wyposażenie dodatkowe:  Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie  w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **26.** Klimatyzacja:  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez  klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW |  |
| **27.** Zbiornik paliwa:    Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, nierdzewny lub z tworzywa sztucznego –  szczelny wlew paliwa zamykany na zamek. |  |
| **28.** Silnik:    - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5,  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem  samoczynnym,  - przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **29.** Skrzynia biegów:    Manualna 6 – 8 biegowa z retarderem lub automatyczna. |  |
| **30.** Napęd:  Napęd na koła tylne |  |
| **31.** Układ pneumatyczny, jeżeli autobus jest w niego wyposażony.    Wyposażony w:  - Sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy pojazdu w warunkach  komunikacji międzymiastowej;  - Przewody wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję,  - Podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu,  - Elementy układu pneumatycznego umieszczone są w sposób chroniący je przed  zanieczyszczeniem i solą z posypywania dróg,  - Układ wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające go przed zamarzaniem w okresie  zimowym.  W przypadku autobusu wyposażonego w zawieszenie pneumatyczne osi tylnej dopuszcza się  uproszczony układ pneumatyczny zapewniający prawidłową pracę. |  |
| **32.** Układ hamulcowy  - hamulec zasadniczy – tarczowe, sterowany pneumatycznie lub hydraulicznie, posiadający:  - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi;  - system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP,  - hamulec postojowy działający na oś napędową,  - w przypadku skrzyni manualnejwymagany jest retarder (zwalniacz). |  |
| **33.** Układ kierowniczy:  Kierownica wielofunkcyjna, regulowana, umieszczona z lewej strony pojazdu, Wspomaganie  hydrauliczne lub elektryczne. |  |
| **34.** Zawieszenie:    Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych, jeżeli pneumatyczne to z układem  poziomującym. |  |
| **35.** Koła i ogumienie:    - obręcze stalowe,  - opony radialne, bezdętkowe,  - wszystkie koła wyważone,  - koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym |  |
| **36.** Instalacja elektryczna    - napięcie 12 lub 24 V. |  |
| **37. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **37.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **37.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **37.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **37.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **37.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **37.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **37.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **37.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **37.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **37.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **37.11.** Immobiliser |  |
| **38.** Producent; marka pojazdu, moswl | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **39.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **40.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.8. Część nr 7:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 31 lipca 2023 roku 2 pojazdów kategorii M2 o wzmocnionej konstrukcji, przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowe 2 pojazdy.

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Liczba miejsc siedzących dla pasażerów (uczniów i 1 opiekuna)**  -od 17 do 22  - bez miejsc stojących  - co najmniej jedno miejsce siedzące dla osoby dorosłej (opiekuna), z rozmieszczeniem umożliwiającym prowadzenie przez tą osobę nadzoru nad uczniami podczas jazdy autobusu. |  |
| **1.1. Masy i wymiary:**  - maksymalna długość do 9 m  - szerokość 1.9 m ÷ 2,5 m  - wysokość do 3,2 m  - dopuszczalna masa całkowita do 5 000 kg |  |
| **1.2. Technicznie dopuszczalną masę maksymalną autobusu nie większą niż 5000 kg należy określić wg następujących warunków:**  – średnia szacowana waga ucznia szkoły podstawowej to 25 kg;  - średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to 53 kg;  - waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg;  – waga kierowcy – 75 kg;  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia;  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia;  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **1.3. Autobusy klasy B powinny posiadać jedno miejsce do przewozu ucznia niepełnosprawnego na wózku.** Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz ucznia niepełnosprawnego na wózku jest zawarty w załączniku nr 2 |  |
| **2. Nadwozie autobusu kompletne.** |  |
| **2.1. Materiały i konstrukcja**  Rama i szkielet nadwozia autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub wykonane ze stali nierdzewnej,  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  **2.2. Nadwozie autobusu.**  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm,  Konstrukcja nadwozi autobusów klasy B, przeznaczonych do przewozu do 22 pasażerów, powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu.  Wytrzymałość konstrukcji nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu |  |
| **2.3. Oznakowanie**  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone napisy: „Діти” (Dzieci) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej, znak o wartości cyfrowej 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy". |  |
| **2.4. Światła ostrzegawcze.**  Muszą być zainstalowane dwa migające światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego na  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  - niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi;  - gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na desce rozdzielczej z miejsca kierowcy |  |
| **2.5. Sygnały dźwiękowe.**  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy (sygnał przerywany z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza się wraz z sygnalizacją świetlną cofania. Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie większy niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda badania musi spełniać wymagania Regulaminu nr 28 EKG/ONZ |  |
| **2.6. Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.**  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza powinny być trudnopalne spełnienie wymagania powinno być potwierdzone certyfikatami dla poszczególnych materiałów wg wymagań Regulaminu nr 118 EKG ONZ, |  |
| **2.7. Okna i szyby.**  Autobus powinien być wyposażony w:  - Przesuwną lub opuszczaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej strony kierowcy szyba stała lub szyba drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie  - szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą przeciwsłoneczną,  - okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane, wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43 EKG ONZ. |  |
| **2.8. Miejsce pracy kierowcy.**  - oddzielone od przedziału pasażerskiego przegrodą:  - przegroda za siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu,  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy kierowcy z przejściem w kabinie) - przegroda otwierana, której krawędź górna w stanie zamkniętym znajduje się nie niżej niż 65 cm od podłogi autobusu.  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: «Прошу зупинитися!». („Proszę zatrzymać się!”), zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna, W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП” („STOP)”. Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  - klimatyzację miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni schodów.  - jedno lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: co najmniej dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i oparcia, amortyzowany,  - poduszkę powietrzną kierowcy,  - w co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **2.9. Gaśnica i apteczka.**  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania nr 107 EKG/ONZ |  |
| **2.10. Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.**  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia, wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Siedzenie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu 16 EKG ONZ, ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacją typu. |  |
| **2.11. Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.**  Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym w autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w co najmniej biodrowe pasy bezpieczeństwa.  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinno odpowiadać poniższym wymaganiom (załącznik nr 1):  - Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia poprzedzającego, mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej), powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34 cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do 60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z uwzględnieniem wartości powyższych  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane z oparciem.  - Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości złożenia) nać wysokość od 16 cm do 20 cm od siedzenia,  - Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, |  |
| **2.12. w autobusie powinny znajdować się co najmniej dwa siedzenia dla uczniów o ograniczonej możliwości poruszania się.**  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację (każde siedzenie w wyposażone w przycisk) między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **2.13. Przejścia w kabinie autobusu**  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG/ONZ. |  |
| **2.14. Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.**  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad pasażerami. |  |
| **2.15. Instrukcje.**  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: «Інструкція з пожежної безпеки  та евакуювання» („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), «Правила перевезення школярів спеціалізованими автобусами» („Zasady przewozu uczniów autobusami specjalistycznymi”), «Правила поведінки в автобусі» (Zasady zachowania się w autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **2.16. Drzwi**  **2.16.1.** Autobus powinien być wyposażony w co najmniej dwoje drzwi w tym jedne drzwi pasażerskie manualne lub sterowane elektrycznie umieszczone z przodu z prawej strony, co najmniej jedne drzwi główne. |  |
| **2.16.2.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy, oraz układ zamykania drzwi elektrycznych powinien być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w drzwiach podczas ich zamykania. |  |
| **2.17. Wejście do autobusu.**  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. - Uwaga: Możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów. |  |
| **2.18. Podłoga**  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu pomiędzy siedzeniami. - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości) zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **2.19. Oświetlenie**  Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy. Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich po otwarciu drzwi. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz na powierzchni drogi przed wejściem/prostokąt o szerokości pierwszego stopnia, i długości 40 cm / wymagane natężenie oświetlenia co najmniej 10 luksów |  |
| **2.20. Ogrzewanie wnętrza.**  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego. |  |
| **2.21. Wyposażenie dodatkowe.** Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **2.22. Klimatyzacja.**  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW, |  |
| **3. Zbiornik paliwa**  Pojemność min 90 l paliwa, wlew paliwa lub pokrywa zamykana na zamek. |  |
| **4. Silnik**  - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem samoczynnym o pojemności co najmniej 1900 cm 3 |  |
| **5. Skrzynia biegów**  Manualna co najmniej 6 biegowa z retarderem lub automatyczna, |  |
| **6. Napęd**  Napęd na koła tylne. |  |
| **7. Układ chłodzenia**  Przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **8. Układ hamulcowy**  - hamulec zasadniczy – tarczowe, posiadające co najmniej: |  |
| **8.1**. niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi; |  |
| **8.2.** system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP, |  |
| **9. Układ kierowniczy**  Kierownica, wielofunkcyjna, regulowana w dwóch płaszczyznach, umieszczona z lewej stromy pojazdu, ze wspomaganiem, |  |
| **10. Zawieszenie**  Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych. |  |
| **11. Koła i ogumienie** |  |
| **11.1.** obręcze stalowe; |  |
| **11.2.** opony radialne, bezdętkowe, |  |
| **11.3.** wszystkie koła wyważone, |  |
| **11.4.** Koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym do jego wymiany oraz podnośnikiem umieszczone poza przestrzenią pasażerską. |  |
| **12. Instalacja elektryczna**  napięcie 12 V lub 24 V. |  |
| **13. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **13.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **13.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **13.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **13.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **13.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **13.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **13.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **13.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **13.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **13.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **13.11.** Immobiliser |  |
| **14. Dodatkowa specyfikacja właściwa dla autobusów M2 w wersji wzmocnionych** |  |
| **14.1.** Zastosowanie atestowanych wzmocnionych elementów zawieszenia przedniego i tylnego zwiększających trwałość i przebieg bez naprawy, |  |
| **14.2.** Szyba przednia wzmocniona odpowiadające co najmniej klasie BR1, wg normy PN-EN 1063, |  |
| **14.3.** Wzmocnienia zastosowane w autobusie powinny być potwierdzone atestami producentów lub homologacją, |  |
| **14.4.** Zwiększona wytrzymałość nadwozia potwierdzona świadectwem homologacji na zgodność z Regulaminem nr 66.02 EKG ONZ, |  |
| **14.5.** Autobus wyposażony w retarder w celu zwiększenia trwałości układu hamulcowego |  |
| **15.** Producent; marka pojazdu, model | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **16.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **17.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.9. Część nr 8:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 31 lipca 2023 roku 2 pojazdów kategorii M3 o wzmocnionej konstrukcji, przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowe 2 pojazdy.

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Liczba miejsc siedzących dla pasażerów ( uczniów i 2 opiekunów )  - powyżej – 23,  - bez miejsc stojących,  - co najmniej dwa miejsca siedzące niezbędne dla pasażerów dorosłych (opiekunów)  towarzyszących młodzieży szkolnej. Jedno miejsce powinno znajdować się w przedniej części  pojazdu przy drzwiach wejściowych a drugie w tylnej części autobusu. |  |
| **2.** Masy i wymiary :  - maksymalna długość do - 12 m  - szerokość - 2,2 m ÷ 2,5 m  - wysokość do - 3,5 m  - rozstaw osi kół powyżej - 4,5 m |  |
| **3.** Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita autobusu.  Warunek w zakresie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej autobusu należy ustalić na  podstawie następujących parametrów:  – średnia waga ucznia szkoły podstawowej - 25 kg,  – średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to - 53 kg,  –waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg,  – waga kierowcy – 75 kg,  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia,  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia,  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **4.** Autobusy klasy III powinny być przystosowane do przewozu dwóch niepełnosprawnych  uczniów na wózkach . Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz  niepełnosprawnych uczniów na wózkach jest zawarty w załączniku nr 2. |  |
| **5.** Rama i nadwozie autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub  wykonane ze stali nierdzewnej.  Poszycie boczne nadwozia i dachu autobusu wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej. |  |
| **6.** Nadwozie autobusu kompletne:  Budowa nadwozia oferowanych autobusów klasy III, powinna spełniać wymagania  Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów  kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem  homologacji typu oferowanego autobusu.  Konstrukcja nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr  66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w  zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu  oferowanego autobusu.  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół  przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do  zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu  stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek  siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm, |  |
| **7.** Oznakowanie:  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi  na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone  napisy: “Діти” (Dzieci) oraz "Ograniczenie prędkości maksymalnej"; znak o wartości cyfrowej - 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom  "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy" |  |
| **8.** Światła ostrzegawcze:  Autobus powinien być wyposażony w dwa migające światła ostrzegawcze koloru  pomarańczowego na przedniej i tylnej części dachu autobusu. Światła te powinny się  włączyć:  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  – niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi,  - dodatkowo gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na  desce rozdzielczej kierowcy, |  |
| **9.**  Sygnały dźwiękowe:  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowe ostrzeżenie i sygnalizacją (sygnał przerywany  z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza  się wraz z sygnalizacją świetlną cofanie (tylne światło). Poziom ciśnienia akustycznego nie  powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie więcej niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda  badania musi spełniać wymagania EKG/ONZ R 28–00. |  |
| **10.** Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza oferowanego autobusu powinny być trudnopalne, spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aktualną homologacją typu oferowanego  autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu 118.03 EKG ONZ. |  |
| **11.** Okna i szyby.  Autobus powinien być wyposażony w:  ogrzewaną szybę boczną lewą w części z przesuwną lub opuszczaną szybą przesuwną lub  opuszczaną podgrzewaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej  strony kierowcy szyba stała lub drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie,  b) szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną,  c) okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **11.1.** Szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną. |  |
| **11.2.** Okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **12.** Miejsce pracy kierowcy:  - musi być oddzielone od przedziału pasażerskiego: przez stałą przegrodę zamontowaną za  siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz  wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy  kierowcy z przejściem w kabinie) powinna być zamontowana otwierana przegroda (drzwi),  której górna krawędź nie powinna znajdować się niżej niż 650 mm od podłogi autobusu .  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w  postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості  до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу  зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części  autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone  wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП”  (STOP). Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków  powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  -- klimatyzacja miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat  klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne wsteczne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe  lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego nadzoru  procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni  schodów.  - dwa lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność  wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny  kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i  oparcia, amortyzowany,  Zamontowane siedzenie kierowcy powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 17 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ  - co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **13.** Gaśnica i apteczki:  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą  być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i  gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z  systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i  kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania  Regulaminu nr 107 EKG/ONZ |  |
| **14.**  Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia,  wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu. |  |
| **15.** Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.  W autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do  kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia  były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z  poniższych warunków.  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5  dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ; lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości  znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z  zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinny odpowiadać poniższym  wymaganiom (załącznik nr 1)  Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia  poprzedzającego mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca  oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej, powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34  cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej  pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do  60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z  uwzględnieniem wartości powyższych,  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy  płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny  podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane  -Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości  złożenia) usytuowane na wysokości od 16 cm do 20 cm od powierzchni siedzenia,  -- Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG  ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas  zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń  powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. |  |
| **16.**  W autobusie powinny znajdować się cztery siedzenia dla uczniów o ograniczonej  możliwości poruszania się.  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby  zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i  wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację / każde siedzenie w  wyposażone w przycisk / między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości  poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej  niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z  wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **17.** Przejścia w kabinie autobusu  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 |  |
| **18.** Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń  bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo  miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość  załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas  jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad  pasażerami. |  |
| **19.** Instrukcje.  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: „Інструкція з пожежної безпеки та  евакуювання” („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), „Правила  перевезення школярів спеціалізованими автобусами”, (Zasady przewozu uczniów  autobusami specjalistycznymi), „Правила поведінки в автобусі” (Zasady zachowania się w  autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady  korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **20.** Drzwi:  Co najmniej dwoje drzwi umieszczonych z prawej strony jedne z przodu oraz drugie za  tylna osią, |  |
| **20.1.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy. Mechanizm  zamykania musi być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w  drzwiach. |  |
| **21.** Wejście do autobusu.  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe  wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ.  - Uwaga: możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość  pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów.  - Wejście wyposażone w poręcze z obu tron. |  |
| **22.** Podłoga.  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu między siedzeniami.  – płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości)  zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości  na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **23.** Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne:  Wykonane w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy,  Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz  na powierzchni drogi przed wejściem / prostokąt o szerokości pierwszego stopnia i długości  40 cm /natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 10 luksów, |  |
| **24.** Ogrzewanie wnętrza:  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania  wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C  przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być  osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego.  System wentylacji wnętrz musi zapewniać:  - ruch powietrza w kabinie z prędkością od o.5 m/s do 1/5 m/s w strefie od 50 do 150 cm  nad podłogą,  - różnica temperatur powietrza zewnętrznego i powietrza w kabinie;  przy temperaturze powietrza na zewnątrz plus 25 st. różnica nie powinna być większa niż 3  st. C w strefie od 70 do 125 cm nad podłogą.  Możliwość nadmuchu poprzez naturalną wentylację powinny zapewnić uchylne (przesuwne)  szybki znajdujące się w górnej części okien bocznych, wysokość tych okienek nie powinna  przekraczać 25% całkowitej wysokości okna,  Autobus wyposażony w ogrzewanie wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia  silnika plus ogrzewanie postojowe niezależne od silnika o wydajności min 9 kW  rozprowadzające ciepło poprzez dwa konwektory dynamiczne lub statyczne usytuowane po  obu stronach wnętrza nadwozia i dwie nagrzewnice powietrza w tym jedną w przedziale  kierowcy. Zamontowane ogrzewanie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 122 EKG  ONZ. |  |
| **25.** Wyposażenie dodatkowe:  Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie  w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **26.** Klimatyzacja:  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez  klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW |  |
| **27.** Zbiornik paliwa:    Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, nierdzewny lub z tworzywa sztucznego –  szczelny wlew paliwa zamykany na zamek. |  |
| **28.** Silnik:    - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5,  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem  samoczynnym,  - przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **29.** Skrzynia biegów:    Manualna 6 – 8 biegowa z retarderem lub automatyczna. |  |
| **30.** Napęd:  Napęd na koła tylne |  |
| **31.** Układ pneumatyczny, jeżeli autobus jest w niego wyposażony.    Wyposażony w:  - Sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy pojazdu w warunkach  komunikacji międzymiastowej;  - Przewody wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję,  - Podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu,  - Elementy układu pneumatycznego umieszczone są w sposób chroniący je przed  zanieczyszczeniem i solą z posypywania dróg,  - Układ wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające go przed zamarzaniem w okresie  zimowym.  W przypadku autobusu wyposażonego w zawieszenie pneumatyczne osi tylnej dopuszcza się  uproszczony układ pneumatyczny zapewniający prawidłową pracę. |  |
| **32.** Układ hamulcowy  - hamulec zasadniczy – tarczowe, sterowany pneumatycznie lub hydraulicznie, posiadający:  - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi;  - system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP,  - hamulec postojowy działający na oś napędową,  - w przypadku skrzyni manualnejwymagany jest retarder (zwalniacz). |  |
| **33.** Układ kierowniczy:  Kierownica wielofunkcyjna, regulowana, umieszczona z lewej strony pojazdu, Wspomaganie  hydrauliczne lub elektryczne. |  |
| **34.** Zawieszenie:    Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych, jeżeli pneumatyczne to z układem  poziomującym. |  |
| **35.** Koła i ogumienie:    - obręcze stalowe,  - opony radialne, bezdętkowe,  - wszystkie koła wyważone,  - koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym |  |
| **36.** Instalacja elektryczna    - napięcie 12 lub 24 V. |  |
| **37. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **37.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **37.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **37.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **37.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **38.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **38.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **38.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **38.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **38.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **38.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **38.11.** Immobiliser |  |
| **39.** Zastosowanie atestowanych wzmocnionych elementów zawieszenia przedniego i tylnego  zwiększających trwałość i przebieg bez naprawy |  |
| **40.** Szyba przednia wzmocniona odpowiadające co najmniej klasie BR1, wg normy PN-EN 1063. |  |
| **41.** Wzmocnienia zastosowane w autobusie powinny być potwierdzone atestami producentów  lub homologacją. |  |
| **42.** Zwiększona wytrzymałość nadwozie potwierdzona świadectwem homologacji na zgodność z Regulaminem EKG/ONA 66.02. |  |
| **43.** Szkielet nadwozia wykonany ze stali nierdzewnej |  |
| **44.** Autobus powinien być wyposażony w retarder w celu zwiększenia trwałości układu  hamulcowego |  |
| **45.** Producent; marka pojazdu, moswl | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **46.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **47.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.10. Część nr 9:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 września 2023 roku 10 pojazdów kategorii M2 przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowych 10 pojazdów

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Liczba miejsc siedzących dla pasażerów (uczniów i 1 opiekuna)**  -od 17 do 22  - bez miejsc stojących  - co najmniej jedno miejsce siedzące dla osoby dorosłej (opiekuna), z rozmieszczeniem umożliwiającym prowadzenie przez tą osobę nadzoru nad uczniami podczas jazdy autobusu. |  |
| **1.1. Masy i wymiary:**  - maksymalna długość do 9 m  - szerokość 1.9 m ÷ 2,5 m  - wysokość do 3,2 m  - dopuszczalna masa całkowita do 5 000 kg |  |
| **1.2. Technicznie dopuszczalną masę maksymalną autobusu nie większą niż 5000 kg należy określić wg następujących warunków:**  – średnia szacowana waga ucznia szkoły podstawowej to 25 kg;  - średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to 53 kg;  - waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg;  – waga kierowcy – 75 kg;  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia;  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia;  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **1.3. Autobusy klasy B powinny posiadać jedno miejsce do przewozu ucznia niepełnosprawnego na wózku.** Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz ucznia niepełnosprawnego na wózku jest zawarty w załączniku nr 2 |  |
| **2. Nadwozie autobusu kompletne.** |  |
| **2.1. Materiały i konstrukcja**  Rama i szkielet nadwozia autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub wykonane ze stali nierdzewnej,  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  **2.2. Nadwozie autobusu.**  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm,  Konstrukcja nadwozi autobusów klasy B, przeznaczonych do przewozu do 22 pasażerów, powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu.  Wytrzymałość konstrukcji nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu |  |
| **2.3. Oznakowanie**  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone napisy: „Діти” (Dzieci) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej, znak o wartości cyfrowej 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy". |  |
| **2.4. Światła ostrzegawcze.**  Muszą być zainstalowane dwa migające światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego na  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  - niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi;  - gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na desce rozdzielczej z miejsca kierowcy |  |
| **2.5. Sygnały dźwiękowe.**  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy (sygnał przerywany z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza się wraz z sygnalizacją świetlną cofania. Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie większy niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda badania musi spełniać wymagania Regulaminu nr 28 EKG/ONZ |  |
| **2.6. Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.**  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza powinny być trudnopalne spełnienie wymagania powinno być potwierdzone certyfikatami dla poszczególnych materiałów wg wymagań Regulaminu nr 118 EKG ONZ, |  |
| **2.7. Okna i szyby.**  Autobus powinien być wyposażony w:  - Przesuwną lub opuszczaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej strony kierowcy szyba stała lub szyba drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie  - szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą przeciwsłoneczną,  - okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane, wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43 EKG ONZ. |  |
| **2.8. Miejsce pracy kierowcy.**  - oddzielone od przedziału pasażerskiego przegrodą:  - przegroda za siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu,  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy kierowcy z przejściem w kabinie) - przegroda otwierana, której krawędź górna w stanie zamkniętym znajduje się nie niżej niż 65 cm od podłogi autobusu.  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: «Прошу зупинитися!». („Proszę zatrzymać się!”), zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna, W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП” („STOP)”. Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  - klimatyzację miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni schodów.  - jedno lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: co najmniej dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i oparcia, amortyzowany,  - poduszkę powietrzną kierowcy,  - w co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **2.9. Gaśnica i apteczka.**  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania nr 107 EKG/ONZ |  |
| **2.10. Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.**  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia, wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Siedzenie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu 16 EKG ONZ, ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacją typu. |  |
| **2.11. Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.**  Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym w autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w co najmniej biodrowe pasy bezpieczeństwa.  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinno odpowiadać poniższym wymaganiom (załącznik nr 1):  - Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia poprzedzającego, mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej), powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34 cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do 60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z uwzględnieniem wartości powyższych  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane z oparciem.  - Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości złożenia) nać wysokość od 16 cm do 20 cm od siedzenia,  - Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, |  |
| **2.12. w autobusie powinny znajdować się co najmniej dwa siedzenia dla uczniów o ograniczonej możliwości poruszania się.**  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację (każde siedzenie w wyposażone w przycisk) między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **2.13. Przejścia w kabinie autobusu**  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG/ONZ. |  |
| **2.14. Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.**  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad pasażerami. |  |
| **2.15. Instrukcje.**  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: «Інструкція з пожежної безпеки  та евакуювання» („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), «Правила перевезення школярів спеціалізованими автобусами» („Zasady przewozu uczniów autobusami specjalistycznymi”), «Правила поведінки в автобусі» (Zasady zachowania się w autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **2.16. Drzwi**  **2.16.1.** Autobus powinien być wyposażony w co najmniej dwoje drzwi w tym jedne drzwi pasażerskie manualne lub sterowane elektrycznie umieszczone z przodu z prawej strony, co najmniej jedne drzwi główne. |  |
| **2.16.2.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy, oraz układ zamykania drzwi elektrycznych powinien być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w drzwiach podczas ich zamykania. |  |
| **2.17. Wejście do autobusu.**  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. - Uwaga: Możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów. |  |
| **2.18. Podłoga**  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu pomiędzy siedzeniami. - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości) zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **2.19. Oświetlenie**  Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy. Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich po otwarciu drzwi. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz na powierzchni drogi przed wejściem/prostokąt o szerokości pierwszego stopnia, i długości 40 cm / wymagane natężenie oświetlenia co najmniej 10 luksów |  |
| **2.20. Ogrzewanie wnętrza.**  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego. |  |
| **2.21. Wyposażenie dodatkowe.** Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **2.22. Klimatyzacja.**  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW, |  |
| **3. Zbiornik paliwa**  Pojemność min 90 l paliwa, wlew paliwa lub pokrywa zamykana na zamek. |  |
| **4. Silnik**  spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5, |  |
| **4.1.** chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem samoczynnym o pojemności co najmniej 1900 cm 3 |  |
| **5. Skrzynia biegów**  Manualna co najmniej 6 biegowa z retarderem lub automatyczna, |  |
| **6. Napęd**  Napęd na koła tylne. |  |
| **7. Układ chłodzenia**  Przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **8. Układ hamulcowy**  - hamulec zasadniczy – tarczowe, posiadające co najmniej: |  |
| **8.1**. niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi; |  |
| **8.2.** system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP, |  |
| **9. Układ kierowniczy**  Kierownica, wielofunkcyjna, regulowana w dwóch płaszczyznach, umieszczona z lewej stromy pojazdu, ze wspomaganiem, |  |
| **10. Zawieszenie**  Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych. |  |
| **11. Koła i ogumienie** |  |
| **11.1.** obręcze stalowe; |  |
| **11.2.** opony radialne, bezdętkowe, |  |
| **11.3.** wszystkie koła wyważone, |  |
| **11.4.** Koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym do jego wymiany oraz podnośnikiem umieszczone poza przestrzenią pasażerską. |  |
| **12. Instalacja elektryczna**  napięcie 12 V lub 24 V. |  |
| **13. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **13.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **13.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **13.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **13.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **13.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **13.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **13.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **13.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **13.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **13.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **13.11.** Immobiliser |  |
| **14.** Producent; marka pojazdu, model: | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **15.** Termin realizacji zamówienia: | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **16.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.11. Część nr 10:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 września 2023 roku 10 pojazdów kategorii M3 przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowych 10 pojazdów

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Liczba miejsc siedzących dla pasażerów ( uczniów i 2 opiekunów )  - powyżej – 23,  - bez miejsc stojących,  - co najmniej dwa miejsca siedzące niezbędne dla pasażerów dorosłych (opiekunów)  towarzyszących młodzieży szkolnej. Jedno miejsce powinno znajdować się w przedniej części  pojazdu przy drzwiach wejściowych a drugie w tylnej części autobusu. | *W każdym punkcie tabeli należy zaznaczyć Spełnia/Nie spełnia* |
| **2.** Masy i wymiary :  - maksymalna długość do - 12 m  - szerokość - 2,2 m ÷ 2,5 m  - wysokość do - 3,5 m  - rozstaw osi kół powyżej - 4,5 m |  |
| **3.** Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita autobusu.  Warunek w zakresie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej autobusu należy ustalić na  podstawie następujących parametrów:  – średnia waga ucznia szkoły podstawowej - 25 kg,  – średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to - 53 kg,  –waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg,  – waga kierowcy – 75 kg,  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia,  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia,  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **4.** Autobusy klasy III powinny być przystosowane do przewozu dwóch niepełnosprawnych  uczniów na wózkach . Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz  niepełnosprawnych uczniów na wózkach jest zawarty w załączniku nr 2. |  |
| **5.** Rama i nadwozie autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub  wykonane ze stali nierdzewnej.  Poszycie boczne nadwozia i dachu autobusu wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej. |  |
| **6.** Nadwozie autobusu kompletne:  Budowa nadwozia oferowanych autobusów klasy III, powinna spełniać wymagania  Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów  kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem  homologacji typu oferowanego autobusu.  Konstrukcja nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr  66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w  zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu  oferowanego autobusu.  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół  przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do  zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu  stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek  siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm, |  |
| **7.** Oznakowanie:  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi  na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone  napisy: “Діти” (Dzieci) oraz "Ograniczenie prędkości maksymalnej"; znak o wartości cyfrowej - 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom  "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy" |  |
| **8.** Światła ostrzegawcze:  Autobus powinien być wyposażony w dwa migające światła ostrzegawcze koloru  pomarańczowego na przedniej i tylnej części dachu autobusu. Światła te powinny się  włączyć:  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  – niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi,  - dodatkowo gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na  desce rozdzielczej kierowcy, |  |
| **9.**  Sygnały dźwiękowe:  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowe ostrzeżenie i sygnalizacją (sygnał przerywany  z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza  się wraz z sygnalizacją świetlną cofanie (tylne światło). Poziom ciśnienia akustycznego nie  powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie więcej niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda  badania musi spełniać wymagania EKG/ONZ R 28–00. |  |
| **10.** Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza oferowanego autobusu powinny być trudnopalne, spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aktualną homologacją typu oferowanego  autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu 118.03 EKG ONZ. |  |
| **11.** Okna i szyby.  Autobus powinien być wyposażony w:  ogrzewaną szybę boczną lewą w części z przesuwną lub opuszczaną szybą przesuwną lub  opuszczaną podgrzewaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej  strony kierowcy szyba stała lub drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie,  b) szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną,  c) okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **11.1.** Szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną. |  |
| **11.2.** Okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **12.** Miejsce pracy kierowcy:  - musi być oddzielone od przedziału pasażerskiego: przez stałą przegrodę zamontowaną za  siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz  wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy  kierowcy z przejściem w kabinie) powinna być zamontowana otwierana przegroda (drzwi),  której górna krawędź nie powinna znajdować się niżej niż 650 mm od podłogi autobusu .  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w  postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості  до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу  зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części  autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone  wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП”  (STOP). Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków  powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  -- klimatyzacja miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat  klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne wsteczne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe  lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego nadzoru  procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni  schodów.  - dwa lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność  wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny  kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i  oparcia, amortyzowany,  Zamontowane siedzenie kierowcy powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 17 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ  - co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **13.** Gaśnica i apteczki:  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą  być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i  gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z  systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i  kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania  Regulaminu nr 107 EKG/ONZ |  |
| **14.**  Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia,  wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu. |  |
| **15.** Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.  W autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do  kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia  były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z  poniższych warunków.  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5  dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ; lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości  znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z  zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinny odpowiadać poniższym  wymaganiom (załącznik nr 1)  Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia  poprzedzającego mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca  oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej, powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34  cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej  pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do  60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z  uwzględnieniem wartości powyższych,  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy  płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny  podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane  -Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości  złożenia) usytuowane na wysokości od 16 cm do 20 cm od powierzchni siedzenia,  -- Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG  ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas  zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń  powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. |  |
| **16.**  W autobusie powinny znajdować się cztery siedzenia dla uczniów o ograniczonej  możliwości poruszania się.  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby  zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i  wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację / każde siedzenie w  wyposażone w przycisk / między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości  poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej  niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z  wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **17.** Przejścia w kabinie autobusu  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 |  |
| **18.** Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń  bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo  miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość  załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas  jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad  pasażerami. |  |
| **19.** Instrukcje.  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: „Інструкція з пожежної безпеки та  евакуювання” („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), „Правила  перевезення школярів спеціалізованими автобусами”, (Zasady przewozu uczniów  autobusami specjalistycznymi), „Правила поведінки в автобусі” (Zasady zachowania się w  autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady  korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). | ; |
| **20.** Drzwi:  Co najmniej dwoje drzwi umieszczonych z prawej strony jedne z przodu oraz drugie za  tylna osią, |  |
| **20.1.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy. Mechanizm  zamykania musi być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w  drzwiach. |  |
| **21.** Wejście do autobusu.  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe  wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ.  - Uwaga: możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość  pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów.  - Wejście wyposażone w poręcze z obu tron. |  |
| **22.** Podłoga.  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu między siedzeniami.  – płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości)  zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości  na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **23.** Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne:  Wykonane w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy,  Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz  na powierzchni drogi przed wejściem / prostokąt o szerokości pierwszego stopnia i długości  40 cm /natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 10 luksów, |  |
| **24.** Ogrzewanie wnętrza:  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania  wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C  przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być  osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego.  System wentylacji wnętrz musi zapewniać:  - ruch powietrza w kabinie z prędkością od o.5 m/s do 1/5 m/s w strefie od 50 do 150 cm  nad podłogą,  - różnica temperatur powietrza zewnętrznego i powietrza w kabinie;  przy temperaturze powietrza na zewnątrz plus 25 st. różnica nie powinna być większa niż 3  st. C w strefie od 70 do 125 cm nad podłogą.  Możliwość nadmuchu poprzez naturalną wentylację powinny zapewnić uchylne (przesuwne)  szybki znajdujące się w górnej części okien bocznych, wysokość tych okienek nie powinna  przekraczać 25% całkowitej wysokości okna,  Autobus wyposażony w ogrzewanie wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia  silnika plus ogrzewanie postojowe niezależne od silnika o wydajności min 9 kW  rozprowadzające ciepło poprzez dwa konwektory dynamiczne lub statyczne usytuowane po  obu stronach wnętrza nadwozia i dwie nagrzewnice powietrza w tym jedną w przedziale  kierowcy. Zamontowane ogrzewanie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 122 EKG  ONZ. |  |
| **25.** Wyposażenie dodatkowe:  Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie  w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **26.** Klimatyzacja:  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez  klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW |  |
| **27.** Zbiornik paliwa:    Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, nierdzewny lub z tworzywa sztucznego –  szczelny wlew paliwa zamykany na zamek. |  |
| **28.** Silnik:    - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5,  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem  samoczynnym,  - przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **29.** Skrzynia biegów:    Manualna 6 – 8 biegowa z retarderem lub automatyczna. |  |
| **30.** Napęd:  Napęd na koła tylne |  |
| **31.** Układ pneumatyczny, jeżeli autobus jest w niego wyposażony.    Wyposażony w:  - Sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy pojazdu w warunkach  komunikacji międzymiastowej;  - Przewody wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję,  - Podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu,  - Elementy układu pneumatycznego umieszczone są w sposób chroniący je przed  zanieczyszczeniem i solą z posypywania dróg,  - Układ wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające go przed zamarzaniem w okresie  zimowym.  W przypadku autobusu wyposażonego w zawieszenie pneumatyczne osi tylnej dopuszcza się  uproszczony układ pneumatyczny zapewniający prawidłową pracę. |  |
| **32.** Układ hamulcowy  - hamulec zasadniczy – tarczowe, sterowany pneumatycznie lub hydraulicznie, posiadający:  - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi;  - system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP,  - hamulec postojowy działający na oś napędową,  - w przypadku skrzyni manualnejwymagany jest retarder (zwalniacz). |  |
| **33.** Układ kierowniczy:  Kierownica wielofunkcyjna, regulowana, umieszczona z lewej strony pojazdu, Wspomaganie  hydrauliczne lub elektryczne. |  |
| **34.** Zawieszenie:    Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych, jeżeli pneumatyczne to z układem  poziomującym. |  |
| **35.** Koła i ogumienie:    - obręcze stalowe,  - opony radialne, bezdętkowe,  - wszystkie koła wyważone,  - koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym |  |
| **36.** Instalacja elektryczna    - napięcie 12 lub 24 V. |  |
| **37. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **37.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **37.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **37.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **37.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **37.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **37.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **37.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **37.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **37.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **37.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **37.11.** Immobiliser |  |
| **38.** Producent; marka pojazdu, model | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **39.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **40.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.12. Część nr 11:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 września 2023 roku 2 pojazdów kategorii M2 o wzmocnionej konstrukcji, przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowe 2 pojazdy.

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Liczba miejsc siedzących dla pasażerów (uczniów i 1 opiekuna)**  -od 17 do 22  - bez miejsc stojących  - co najmniej jedno miejsce siedzące dla osoby dorosłej (opiekuna), z rozmieszczeniem umożliwiającym prowadzenie przez tą osobę nadzoru nad uczniami podczas jazdy autobusu. |  |
| **1.1. Masy i wymiary:**  - maksymalna długość do 9 m  - szerokość 1.9 m ÷ 2,5 m  - wysokość do 3,2 m  - dopuszczalna masa całkowita do 5 000 kg |  |
| **1.2. Technicznie dopuszczalną masę maksymalną autobusu nie większą niż 5000 kg należy określić wg następujących warunków:**  – średnia szacowana waga ucznia szkoły podstawowej to 25 kg;  - średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to 53 kg;  - waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg;  – waga kierowcy – 75 kg;  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia;  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia;  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **1.3. Autobusy klasy B powinny posiadać jedno miejsce do przewozu ucznia niepełnosprawnego na wózku.** Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz ucznia niepełnosprawnego na wózku jest zawarty w załączniku nr 2 |  |
| **2. Nadwozie autobusu kompletne.** |  |
| **2.1. Materiały i konstrukcja**  Rama i szkielet nadwozia autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub wykonane ze stali nierdzewnej,  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  **2.2. Nadwozie autobusu.**  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm,  Konstrukcja nadwozi autobusów klasy B, przeznaczonych do przewozu do 22 pasażerów, powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu.  Wytrzymałość konstrukcji nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr 66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu oferowanego autobusu |  |
| **2.3. Oznakowanie**  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone napisy: „Діти” (Dzieci) oraz ograniczenie prędkości maksymalnej, znak o wartości cyfrowej 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy". |  |
| **2.4. Światła ostrzegawcze.**  Muszą być zainstalowane dwa migające światła ostrzegawcze koloru pomarańczowego na  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  - niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi;  - gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na desce rozdzielczej z miejsca kierowcy |  |
| **2.5. Sygnały dźwiękowe.**  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy (sygnał przerywany z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza się wraz z sygnalizacją świetlną cofania. Poziom ciśnienia akustycznego nie powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie większy niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda badania musi spełniać wymagania Regulaminu nr 28 EKG/ONZ |  |
| **2.6. Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.**  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza powinny być trudnopalne spełnienie wymagania powinno być potwierdzone certyfikatami dla poszczególnych materiałów wg wymagań Regulaminu nr 118 EKG ONZ, |  |
| **2.7. Okna i szyby.**  Autobus powinien być wyposażony w:  - Przesuwną lub opuszczaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej strony kierowcy szyba stała lub szyba drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie  - szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą przeciwsłoneczną,  - okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane, wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43 EKG ONZ. |  |
| **2.8. Miejsce pracy kierowcy.**  - oddzielone od przedziału pasażerskiego przegrodą:  - przegroda za siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu,  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy kierowcy z przejściem w kabinie) - przegroda otwierana, której krawędź górna w stanie zamkniętym znajduje się nie niżej niż 65 cm od podłogi autobusu.  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: «Прошу зупинитися!». („Proszę zatrzymać się!”), zamontowanym w przedniej części autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna, W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП” („STOP)”. Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  - klimatyzację miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni schodów.  - jedno lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: co najmniej dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i oparcia, amortyzowany,  - poduszkę powietrzną kierowcy,  - w co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **2.9. Gaśnica i apteczka.**  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania nr 107 EKG/ONZ |  |
| **2.10. Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.**  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia, wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Siedzenie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu 16 EKG ONZ, ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacją typu. |  |
| **2.11. Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.**  Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym w autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w co najmniej biodrowe pasy bezpieczeństwa.  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z poniższych warunków  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5 dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinno odpowiadać poniższym wymaganiom (załącznik nr 1):  - Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia poprzedzającego, mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej), powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34 cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do 60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z uwzględnieniem wartości powyższych  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane z oparciem.  - Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości złożenia) nać wysokość od 16 cm do 20 cm od siedzenia,  - Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych, |  |
| **2.12. w autobusie powinny znajdować się co najmniej dwa siedzenia dla uczniów o ograniczonej możliwości poruszania się.**  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację (każde siedzenie w wyposażone w przycisk) między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **2.13. Przejścia w kabinie autobusu**  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG/ONZ. |  |
| **2.14. Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.**  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad pasażerami. |  |
| **2.15. Instrukcje.**  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: «Інструкція з пожежної безпеки  та евакуювання» („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), «Правила перевезення школярів спеціалізованими автобусами» („Zasady przewozu uczniów autobusami specjalistycznymi”), «Правила поведінки в автобусі» (Zasady zachowania się w autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **2.16. Drzwi**  **2.16.1.** Autobus powinien być wyposażony w co najmniej dwoje drzwi w tym jedne drzwi pasażerskie manualne lub sterowane elektrycznie umieszczone z przodu z prawej strony, co najmniej jedne drzwi główne. |  |
| **2.16.2.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy, oraz układ zamykania drzwi elektrycznych powinien być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w drzwiach podczas ich zamykania. |  |
| **2.17. Wejście do autobusu.**  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. - Uwaga: Możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów. |  |
| **2.18. Podłoga**  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu pomiędzy siedzeniami. - płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości) zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **2.19. Oświetlenie**  Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy. Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich po otwarciu drzwi. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz na powierzchni drogi przed wejściem/prostokąt o szerokości pierwszego stopnia, i długości 40 cm / wymagane natężenie oświetlenia co najmniej 10 luksów |  |
| **2.20. Ogrzewanie wnętrza.**  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego. |  |
| **2.21. Wyposażenie dodatkowe.** Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **2.22. Klimatyzacja.**  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW, |  |
| **3. Zbiornik paliwa**  Pojemność min 90 l paliwa, wlew paliwa lub pokrywa zamykana na zamek. |  |
| **4. Silnik**  - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem samoczynnym o pojemności co najmniej 1900 cm 3 |  |
| **5. Skrzynia biegów**  Manualna co najmniej 6 biegowa z retarderem lub automatyczna, |  |
| **6. Napęd**  Napęd na koła tylne. |  |
| **7. Układ chłodzenia**  Przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **8. Układ hamulcowy**  - hamulec zasadniczy – tarczowe, posiadające co najmniej: |  |
| **8.1**. niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi; |  |
| **8.2.** system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP, |  |
| **9. Układ kierowniczy**  Kierownica, wielofunkcyjna, regulowana w dwóch płaszczyznach, umieszczona z lewej stromy pojazdu, ze wspomaganiem, |  |
| **10. Zawieszenie**  Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych. |  |
| **11. Koła i ogumienie** |  |
| **11.1.** obręcze stalowe; |  |
| **11.2.** opony radialne, bezdętkowe, |  |
| **11.3.** wszystkie koła wyważone, |  |
| **11.4.** Koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym do jego wymiany oraz podnośnikiem umieszczone poza przestrzenią pasażerską. |  |
| **12. Instalacja elektryczna**  napięcie 12 V lub 24 V. |  |
| **13. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **13.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **13.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **13.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **13.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **13.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **13.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **13.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **13.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **13.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **13.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **13.11.** Immobiliser |  |
| **14. Dodatkowa specyfikacja właściwa dla autobusów M2 w wersji wzmocnionych** |  |
| **14.1.** Zastosowanie atestowanych wzmocnionych elementów zawieszenia przedniego i tylnego zwiększających trwałość i przebieg bez naprawy, |  |
| **14.2.** Szyba przednia wzmocniona odpowiadające co najmniej klasie BR1, wg normy PN-EN 1063, |  |
| **14.3.** Wzmocnienia zastosowane w autobusie powinny być potwierdzone atestami producentów lub homologacją, |  |
| **14.4.** Zwiększona wytrzymałość nadwozia potwierdzona świadectwem homologacji na zgodność z Regulaminem nr 66.02 EKG ONZ, |  |
| **14.5.** Autobus wyposażony w retarder w celu zwiększenia trwałości układu hamulcowego |  |
| **15.** Producent; marka pojazdu, model | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **16.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **17.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**11.13. Część nr 12:** Dostawa do Lwowa (Ukraina) do dnia 30 września 2023 roku 2 pojazdów kategorii M3 o wzmocnionej konstrukcji, przeznaczonych do przewozu dzieci w wieku szkolnym z opcją zwiększenia dostawy o dodatkowe 2 pojazdy.

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Liczba miejsc siedzących dla pasażerów ( uczniów i 2 opiekunów )  - powyżej – 23,  - bez miejsc stojących,  - co najmniej dwa miejsca siedzące niezbędne dla pasażerów dorosłych (opiekunów)  towarzyszących młodzieży szkolnej. Jedno miejsce powinno znajdować się w przedniej części  pojazdu przy drzwiach wejściowych a drugie w tylnej części autobusu. |  |
| **2.** Masy i wymiary :  - maksymalna długość do - 12 m  - szerokość - 2,2 m ÷ 2,5 m  - wysokość do - 3,5 m  - rozstaw osi kół powyżej - 4,5 m |  |
| **3.** Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita autobusu.  Warunek w zakresie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej autobusu należy ustalić na  podstawie następujących parametrów:  – średnia waga ucznia szkoły podstawowej - 25 kg,  – średnia waga obliczeniowa ucznia gimnazjum i liceum to - 53 kg,  –waga dorosłego pasażera opiekuna dzieci - 71 kg,  – waga kierowcy – 75 kg,  – waga bagażu podręcznego – 5 kg na 1 ucznia,  – waga dodatkowego bagażu – 5 kg na 1 ucznia,  – waga wózka inwalidzkiego – 20 kg. |  |
| **4.** Autobusy klasy III powinny być przystosowane do przewozu dwóch niepełnosprawnych  uczniów na wózkach . Opis miejsca i warunków, które umożliwiają przewóz  niepełnosprawnych uczniów na wózkach jest zawarty w załączniku nr 2. |  |
| **5.** Rama i nadwozie autobusu – zabezpieczone antykorozyjnie, metodą kataforezy lub  wykonane ze stali nierdzewnej.  Poszycie boczne nadwozia i dachu autobusu wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej. |  |
| **6.** Nadwozie autobusu kompletne:  Budowa nadwozia oferowanych autobusów klasy III, powinna spełniać wymagania  Regulaminu nr 107.07 EKG ONZ 107 –Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów  kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej potwierdzone świadectwem  homologacji typu oferowanego autobusu.  Konstrukcja nadwozia oferowanego autobusu powinna spełniać wymagania Regulaminu nr  66.02 EKG ONZ – Jednolite przepisy dotyczące homologacji dużych pojazdów pasażerskich w  zakresie wytrzymałości ich konstrukcji nośnej potwierdzone świadectwem homologacji typu  oferowanego autobusu.  Nadwozie autobusu powinno być zbudowane w ten sposób aby odległość od osi kół  przednich do płaszczyzny pionowej prostopadłej do osi podłużnej autobusu i stycznej do  zewnętrznej powierzchni zderzaka przedniego była nie mniejsza niż 80 cm.  Odległość między płaszczyznami pionowymi prostopadłymi do wzdłużnej osi autobusu  stycznej do zewnętrznej powierzchni przedniego zderzaka i przednich punktów poduszek  siedzeń uczniów pierwszym rzędzie powinna być nie mniejsza niż 150 cm, |  |
| **7.** Oznakowanie:  Nadwozie autobusu powinno być pomalowane lakierami poliuretanowymi lub akrylowymi  na kolor żółty. Na przedniej i tylnej części nadwozia autobusu powinny być umieszczone  napisy: “Діти” (Dzieci) oraz "Ograniczenie prędkości maksymalnej"; znak o wartości cyfrowej - 70. Treść, wielkość i rozmieszczenie wymienionych znaków musi odpowiadać wymaganiom  "Przepisów ruchu drogowego Ukrainy" |  |
| **8.** Światła ostrzegawcze:  Autobus powinien być wyposażony w dwa migające światła ostrzegawcze koloru  pomarańczowego na przedniej i tylnej części dachu autobusu. Światła te powinny się  włączyć:  - automatycznie w przypadku otwarcia dowolnych drzwi autobusu (oprócz drzwi kierowca);  – niezależnie od pracy silnika lub stanu (otwarcia lub zamknięcia) drzwi,  - dodatkowo gdy zachodzi taka potrzeba można je wyłączyć przyciskiem umieszczonym na  desce rozdzielczej kierowcy, |  |
| **9.**  Sygnały dźwiękowe:  Autobusy muszą być wyposażone w dźwiękowe ostrzeżenie i sygnalizacją (sygnał przerywany  z maksymalnym odstępem do 1 s), która informuje pieszych o niebezpieczeństwie i włącza  się wraz z sygnalizacją świetlną cofanie (tylne światło). Poziom ciśnienia akustycznego nie  powinien być mniejszy niż 70 dB(A) i nie więcej niż 90 dB(A). Widmo dźwięku i metoda  badania musi spełniać wymagania EKG/ONZ R 28–00. |  |
| **10.** Elementy wyposażenia wnętrza – trudnopalność.  Wszystkie elementy wyposażenia wnętrza oferowanego autobusu powinny być trudnopalne, spełnienie wymagań powinno być potwierdzone aktualną homologacją typu oferowanego  autobusu zgodnie z wymaganiami Regulaminu 118.03 EKG ONZ. |  |
| **11.** Okna i szyby.  Autobus powinien być wyposażony w:  ogrzewaną szybę boczną lewą w części z przesuwną lub opuszczaną szybą przesuwną lub  opuszczaną podgrzewaną elektrycznie szybę w oknie bocznym lewym kierowcy, z prawej  strony kierowcy szyba stała lub drzwi pasażerskich podgrzewana elektrycznie,  b) szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną,  c) okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **11.1.** Szybę przednią ze szkła wielowarstwowego klejonego z zamontowaną roletą  przeciwsłoneczną. |  |
| **11.2.** Okna boczne z szybami wykonanymi ze szkła hartowanego, przyciemniane,  Wszystkie okna i szyby powinny być homologowane i spełniać wymagania Regulaminu nr 43  EKG ONZ. |  |
| **12.** Miejsce pracy kierowcy:  - musi być oddzielone od przedziału pasażerskiego: przez stałą przegrodę zamontowaną za  siedzeniem kierowcy zapewniającą kierowcy swobodę ruchu i pełna regulację fotela oraz  wzrokową kontrolę wnętrza pojazdu  - po prawej stronie siedzenia kierowcy (jeśli istnieje bezpośrednie połączenie miejsce pracy  kierowcy z przejściem w kabinie) powinna być zamontowana otwierana przegroda (drzwi),  której górna krawędź nie powinna znajdować się niżej niż 650 mm od podłogi autobusu .  Autobus powinien być wyposażony w:  - system informacyjny dla kierowcy aktywujący się po przekroczeniu prędkości 70 km/h w  postaci informacji dźwiękowej / brzęczyk/ oraz kontrolki z opisem „Перевищення швидкості  до 70 км/год” („Przekroczenia prędkości 70 km/h”),  - w alarm dźwiękowy (brzęczyk) połączony z wyświetlaczem: „СТОП” lub „Прошу  зупинитися!” (Stop” lub „Proszę zatrzymać się!”) zamontowanym w przedniej części  autobusu w polu widzenia kierowcy oraz opiekuna.  W przestrzeni pasażerskiej muszą znajdować się przyciski równomiernie rozmieszczone  wzdłuż lewej i prawej ściany nadwozia autobusu pod oknami do włączania z napisem „СТОП”  (STOP). Liczba przycisków co najmniej trzy z każdej strony nadwozia, jeden z tych przycisków  powinien znajdować się obok siedzenia osoby towarzyszącej uczniom.  -- klimatyzacja miejsca pracy kierowcy powinna być realizowana przez oddzielny agregat  klimatyzacyjny,  - lusterka zewnętrzne wsteczne po obu stronach z ogrzewaniem elektrycznym. Prawe  lustro powinno zapewnić kierowcy z jego miejsca pracy możliwość wizualnego nadzoru  procesu wejścia i wyjścia uczniów co najmniej w obszarze od poziomu drogi do powierzchni  schodów.  - dwa lub więcej wewnętrzne lusterka do obserwacji pasażerów, zapewniające widoczność  wnętrza zarówno kierowcy, jak i (w razie potrzeby) osobom towarzyszącym uczniom.  - osłony przeciwsłoneczne: dla lewej strony szyby czołowej i lewej szyby bocznej kabiny  kierowcy,  - fotel kierowcy z zagłówkiem i z wielopołożeniową możliwością regulacji pozycji siedzenia i  oparcia, amortyzowany,  Zamontowane siedzenie kierowcy powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 17 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ  - co najmniej dwie apteczki i dwie gaśnice. |  |
| **13.** Gaśnica i apteczki:  W miejscu pracy kierowcy oraz w pobliżu miejsca przebywania osoby towarzyszącej muszą  być zainstalowane zestawy pierwszej pomocy i gaśnica. Miejsca do zainstalowania apteczki i  gaśnicy muszą:  - zapewnić łatwy dostęp do gaśnic i apteczek,  - nie pozwolić, aby padało na nie bezpośrednie światło słoneczne i przepływ ciepła z  systemów ogrzewania wnętrza i miejsca pracy kierowcy,  – gaśnica zainstalowana w miejscu mocowania nie stwarzała przeszkód dla pasażerów i  kierowcy podczas transportu, a także podczas ewakuacji.  Wymiary miejsc do zainstalowania apteczki i gaśnicy powinny spełniają wymagania  Regulaminu nr 107 EKG/ONZ |  |
| **14.**  Siedzenia pasażerskie dla osób dorosłych.  Dla osoby dorosłej wysokie, miękkie, co najmniej z podłokietnikiem od strony przejścia,  wyposażone w trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, usytuowane przy wejściu.  Zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG ONZ,  Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu. |  |
| **15.** Siedzenia dla dzieci w wieku szkolnym.  W autobusie muszą być tak zainstalowane aby uczniowie siedzieli zwróceni przodem do  kierunku jazdy, a wspólny środek pionowa płaszczyzna przekroju poduszki i oparcia siedzenia  były równoległe do osi podłużnej autobusu.  Wszystkie siedzenia skierowane do przodu, wyposażone w biodrowe pasy bezpieczeństwa,  Trzypunktowe pasy bezpieczeństwo w miejscach dla, których nie zostanie spełniony jeden z  poniższych warunków.  - bezpośrednio z przodu znajduje się siedzenie lub inne części pojazdu zgodne z pkt 3.5  dodatku 1 do Regulaminu nr 80 EKG ONZ; lub  - żadna część pojazdu nie znajduje się lub, jeżeli pojazd jest w ruchu, nie ma możliwości  znalezienia się w strefie odniesienia; lub  - części pojazdu znajdujące się we wspomnianej strefie odniesienia spełniają wymogi z  zakresu pochłaniania energii określone w dodatku 6 do Regulaminu nr 80. EKG ONZ  Wymiary oraz rozmieszczenie siedzeń dla uczniów powinny odpowiadać poniższym  wymaganiom (załącznik nr 1)  Odległość między przednią powierzchnią oparcia a powierzchnią oparcia siedzenia  poprzedzającego mierzona poziomo na wysokości 55 cm nad powierzchnią podłogi (miejsca  oparcia nóg ucznia w pozycji siedzącej, powinny mieć co najmniej 60 cm.  - Szerokość poduszki i oparcia pojedynczego siedzenia (2F) powinna wynosić nie mniej niż 34  cm.  - Szerokość wolnej przestrzeni (G) pojedynczego siedzenia w każdym kierunku od środkowej  pionowej płaszczyzny siedzenia poziomo wzdłuż oparcia siedzenia na wysokości od 20 cm do  60 cm nad nieobciążoną poduszką siedzenia, musi mieć co najmniej 20 cm.  - Szerokość siedziska siedzeń dwu- i wielomiejscowych należy określić na podstawie z  uwzględnieniem wartości powyższych,  - Głębokość poduszki (K) siedziska powinna wynosić co najmniej 35 cm.  - Wysokość poduszki siedzenia w stanie nieobciążonym od podłogi zmierzona pomiędzy  płaszczyzną poziomą styczną do powierzchni poduszki siedzenia a powierzchnią płaszczyzny  podłogi, na której stoją stopy ucznia powinna wynosić od 35 cm do 40 cm.  - Wszystkie fotele pasażerskie muszą być wyposażone w zagłówki zintegrowane  -Od strony przejścia siedzenia muszą być wyposażone w podłokietniki (o możliwości  złożenia) usytuowane na wysokości od 16 cm do 20 cm od powierzchni siedzenia,  -- Wszystkie zamontowane siedzenia powinny spełniać wymagania Regulaminu nr 14 EKG  ONZ, Regulaminu nr 80 EKG ONZ oraz Regulaminu nr 16 EKG ONZ i ich montaż w autobusach  powinien być potwierdzony homologacja typu.  W autobusie powinny być zainstalowane z przodu 3 miejsca dla uczniów młodszych klas  zamontowane przed siedziskami dla gimnazjalistów i licealistów. Dostęp do tych siedzeń  powinien być utrudniony dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych. |  |
| **16.**  W autobusie powinny znajdować się cztery siedzenia dla uczniów o ograniczonej  możliwości poruszania się.  Siedzenia te muszą znajdować się w przedniej części autobusu i być tak zaprojektowane aby  zapewnić wystarczającą przestrzeń i wyposażone w poręcze ułatwiające wsiadanie i  wysiadanie z siedzenia oraz w razie potrzeby zapewnić komunikację / każde siedzenie w  wyposażone w przycisk / między siedzącym pasażerem a kierowcą.  W przypadku miejsc specjalnie zaprojektowanych dla uczniów ograniczonej możliwości  poruszania się każde z nich należy oznaczyć symbolem lub napisem o wysokości nie mniejszej  niż 25 mm: „miejsce dla osoby o ograniczonej mobilności ” i odpowiedni piktogram zgodnie z  wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ. |  |
| **17.** Przejścia w kabinie autobusu  We wnętrzu autobusu przejścia muszą być zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 |  |
| **18.** Przystosowanie strefy siedzeń do przewozu bagażu podręcznego.  Pod poduszkami siedzeń dla dzieci w wieku szkolnym musi znajdować się przestrzeń  bagażowa na teczki szkolne (plecaki, plecaki itp.) zapewniająca również wystarczająco dużo  miejsca na nogi dla pasażerów. Konstrukcja tej przestrzeni powinna zapewniać możliwość  załadunku teczki (plecak) od przedniej strony siedziska i zapobiegać wypadnięciu jej podczas  jazdy autobusu. W kabinie autobusu zabrania się instalowania półek bagażowych nad  pasażerami. |  |
| **19.** Instrukcje.  W autobusie muszą znajdować się instrukcje: „Інструкція з пожежної безпеки та  евакуювання” („Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji”), „Правила  перевезення школярів спеціалізованими автобусами”, (Zasady przewozu uczniów  autobusami specjalistycznymi), „Правила поведінки в автобусі” (Zasady zachowania się w  autobusie), «Правила користування трапом та ліфтом (пристроєм підіймання)» (Zasady  korzystania z podestu i windy (urządzenie podnoszące). |  |
| **20.** Drzwi:  Co najmniej dwoje drzwi umieszczonych z prawej strony jedne z przodu oraz drugie za  tylna osią, |  |
| **20.1.** Sterowanie drzwi elektrycznych przyciskiem z miejsca pracy kierowcy. Mechanizm  zamykania musi być wyposażony w urządzenie zapobiegające zakleszczeniu pasażerów w  drzwiach. |  |
| **21.** Wejście do autobusu.  - Wysokość pierwszego stopnia drzwi głównych nie powinna przekraczać 30 cm, pozostałe  wymiary zgodne z wymaganiami Regulaminu nr 107 EKG ONZ.  - Uwaga: możliwe jest zastosowanie urządzenia (funkcji ) zmniejszającego wysokość  pierwszego stopnia od podłoża podczas wsiadania i wysiadania pasażerów.  - Wejście wyposażone w poręcze z obu tron. |  |
| **22.** Podłoga.  - płaska, bez podestów pod siedzeniami i stopni w przejściu między siedzeniami.  – płyta wodoodporna, pokryta wykładziną antypoślizgową, twardą (o dużej trwałości)  zgrzewaną na łączeniach i wykończona listwami ozdobnymi, łatwa do utrzymania czystości  na całej długości autobusu, przystosowana do zmywania bieżącą wodą. |  |
| **23.** Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne:  Wykonane w technologii LED. Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej: listwy lub lampy,  Oświetlenie schodów drzwi pasażerskich. Oświetlenie wszystkich stopni i obszaru wejść oraz  na powierzchni drogi przed wejściem / prostokąt o szerokości pierwszego stopnia i długości  40 cm /natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 10 luksów, |  |
| **24.** Ogrzewanie wnętrza:  Autobusy muszą być wyposażone w autonomiczne systemy zamkniętego ogrzewania  wnętrza zapewniające na wysokości 60 cm od podłogi temperaturę nie niższą niż plus 15 st C  przy temperaturze powietrza zewnętrznego do minus 25 st C. Warunki te muszą być  osiągnięte nie później niż 30 minut po uruchomieniu systemu grzewczego.  System wentylacji wnętrz musi zapewniać:  - ruch powietrza w kabinie z prędkością od o.5 m/s do 1/5 m/s w strefie od 50 do 150 cm  nad podłogą,  - różnica temperatur powietrza zewnętrznego i powietrza w kabinie;  przy temperaturze powietrza na zewnątrz plus 25 st. różnica nie powinna być większa niż 3  st. C w strefie od 70 do 125 cm nad podłogą.  Możliwość nadmuchu poprzez naturalną wentylację powinny zapewnić uchylne (przesuwne)  szybki znajdujące się w górnej części okien bocznych, wysokość tych okienek nie powinna  przekraczać 25% całkowitej wysokości okna,  Autobus wyposażony w ogrzewanie wodne, wykorzystujące ciepło z układu chłodzenia  silnika plus ogrzewanie postojowe niezależne od silnika o wydajności min 9 kW  rozprowadzające ciepło poprzez dwa konwektory dynamiczne lub statyczne usytuowane po  obu stronach wnętrza nadwozia i dwie nagrzewnice powietrza w tym jedną w przedziale  kierowcy. Zamontowane ogrzewanie powinno spełniać wymagania Regulaminu nr 122 EKG  ONZ. |  |
| **25.** Wyposażenie dodatkowe:  Autobus powinien być wyposażony w wynikające z obowiązujących przepisów wyposażenie  w tym: apteczka, dwie gaśnice, trójkąt ostrzegawczy, młotki do rozbijania szyb. |  |
| **26.** Klimatyzacja:  Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej z centralnym nadmuchem realizowana przez  klimatyzator o wydajności co najmniej 10 kW |  |
| **27.** Zbiornik paliwa:    Wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, nierdzewny lub z tworzywa sztucznego –  szczelny wlew paliwa zamykany na zamek. |  |
| **28.** Silnik:    - spełniający wymagania normy czystości spalin co najmniej EURO 5,  - chłodzony cieczą, wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa z zapłonem  samoczynnym,  - przewody układu chłodzenia: odporne na korozję. |  |
| **29.** Skrzynia biegów:    Manualna 6 – 8 biegowa z retarderem lub automatyczna. |  |
| **30.** Napęd:  Napęd na koła tylne |  |
| **31.** Układ pneumatyczny, jeżeli autobus jest w niego wyposażony.    Wyposażony w:  - Sprężarkę o wydatku powietrza dostosowanym do pracy pojazdu w warunkach  komunikacji międzymiastowej;  - Przewody wykonane z materiałów w pełni odpornych na korozję,  - Podgrzewany osuszacz powietrza oraz automatyczny separator kondensatu,  - Elementy układu pneumatycznego umieszczone są w sposób chroniący je przed  zanieczyszczeniem i solą z posypywania dróg,  - Układ wyposażony jest w urządzenia zabezpieczające go przed zamarzaniem w okresie  zimowym.  W przypadku autobusu wyposażonego w zawieszenie pneumatyczne osi tylnej dopuszcza się  uproszczony układ pneumatyczny zapewniający prawidłową pracę. |  |
| **32.** Układ hamulcowy  - hamulec zasadniczy – tarczowe, sterowany pneumatycznie lub hydraulicznie, posiadający:  - niezależne dwa obwody dla kół przedniej i tylnej osi;  - system zapobiegający blokowaniu kół podczas gwałtownego hamowania – ABS i ESP,  - hamulec postojowy działający na oś napędową,  - w przypadku skrzyni manualnejwymagany jest retarder (zwalniacz). |  |
| **33.** Układ kierowniczy:  Kierownica wielofunkcyjna, regulowana, umieszczona z lewej strony pojazdu, Wspomaganie  hydrauliczne lub elektryczne. |  |
| **34.** Zawieszenie:    Mechaniczne lub pneumatyczne na miechach gumowych, jeżeli pneumatyczne to z układem  poziomującym. |  |
| **35.** Koła i ogumienie:    - obręcze stalowe,  - opony radialne, bezdętkowe,  - wszystkie koła wyważone,  - koło zapasowe jako stałe wyposażenie wraz z kompletem narzędzi niezbędnym |  |
| **36.** Instalacja elektryczna    - napięcie 12 lub 24 V. |  |
| **37. Inne urządzenia i wyposażenie** |  |
| **37.1.** Centralny zamek ze zdalnym sterowaniem, |  |
| **37.2**. Zaczepy holownicze przednie i tylne, |  |
| **37.3**. Dwie atestowane gaśnice proszkowe z ładunkiem środka gaśniczego nie mniej niż pięć kilogramów każda. Jedna umieszczona w przestrzeni pasażerskiej, druga w przedziale kierowcy, |  |
| **37.4.** Tachograf cyfrowy, |  |
| **38.5.** Prędkościomierz za skalą w km, tablica wskaźnika z ekranem kolorowym, |  |
| **38.6.** Ogranicznik prędkości ustawiony na maksymalną prędkość 70 km/h, |  |
| **38.7.** Radio CD z MP3 i DVD z głośnikami w przestrzeni pasażerskiej, wzmacniacz autobusowy i mikrofon, |  |
| **38.8.** Urządzenie z głośnikami dostępne do użytku zarówno przez kierowcę, jak i osoby, które towarzyszą uczniom. Moc głośnika urządzenie, liczbę głośników i ich lokalizacja powinna zapewniać niezbędna słyszalność w każdym miejscu wewnątrz autobusu; |  |
| **38.9.** Kamera cofania z czujnikami parkowania, |  |
| **38.10.** Co najmniej dwa gniazdka USB w strefie pasażerskiej z możliwością ładowania urządzeń mobilnych jedno z i jedno z tyłu pojazdu, |  |
| **38.11.** Immobiliser |  |
| **39.** Zastosowanie atestowanych wzmocnionych elementów zawieszenia przedniego i tylnego  zwiększających trwałość i przebieg bez naprawy |  |
| **40.** Szyba przednia wzmocniona odpowiadające co najmniej klasie BR1, wg normy PN-EN 1063. |  |
| **41.** Wzmocnienia zastosowane w autobusie powinny być potwierdzone atestami producentów  lub homologacją. |  |
| **42.** Zwiększona wytrzymałość nadwozie potwierdzona świadectwem homologacji na zgodność z Regulaminem EKG/ONA 66.02. |  |
| **43.** Szkielet nadwozia wykonany ze stali nierdzewnej |  |
| **44.** Autobus powinien być wyposażony w retarder w celu zwiększenia trwałości układu  hamulcowego |  |
| **45.** Producent; marka pojazdu, model | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **46.** Termin realizacji zamówienia | *Należy wskazać:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
| **47.** Oferta opcjonalna: | *Należy wskazać liczbę sztuk: \_\_\_\_\_\_\_* |

**12. OŚWIADCZENIE O OFERCIE CENOWEJ:**

Oświadczamy, że cena obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Zamawiającego w ramach świadczonej przez Wykonawcę dostawy (koszty towaru, koszty dowozu do magazynu we Lwowie, koszty odprawy celnej). Uwaga: towar będzie przekazywany odbiorcom końcowym nieodpłatnie, jako pomoc humanitarna i będzie zwolniony z opłat celnych. Zamawiający wesprze Wykonawcę w zwolnieniu z opłat celnych. Wykonawca zobowiązuje się do zastosowania właściwej, ze względu na charakter eksportowy, zerowej stawki podatku VAT.

/opcjonalnie „Oświadczam/y, że oferta cenowa nie obejmuje następujących kosztów ponoszonych przez Zamawiającego: (wymienić)”

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

…………………………………………

*(podpis)*

**13. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW DOŁĄCZONYCH DO OFERTY:**

Proszę wymienić wszystkie załączniki