Załącznik nr 4 do umowy nr \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ z dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Szczegółowy opis oferowanych przez Wykonawcę autobusów EV12

1. Oferujemy autobusy marki \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ typu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ o nazwie handlowej \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Oferowane autobusy:
	1. spełniają wymagania Regulaminu nr 107 Europejskiej Komisji Gospodarki Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) – jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów kategorii M2 lub M3 w odniesieniu do ich budowy ogólnej [2018/237] - (Dz. U. UE. L. 2018.52.1 z dnia 2018.02.23), dotyczącej pojazdów wykorzystywanych do przewozu pasażerów i mających więcej niż osiem siedzeń poza siedzeniem kierowcy, dla pojazdu klasy I; powyższe oznacza, że wymagania przedmiotowego regulaminu oferowane autobusy spełniają (co najmniej w zakresie minimalnym) wszystkie elementy autobusu, w tym w szczególności takie elementy wyposażenia jak:
* oznakowanie autobusu,
* szerokość przejść oraz rozmieszczenie i wymiary siedzeń pasażerskich w tym siedzeń specjalnych

dla pasażerów niepełnosprawnych,

* drzwi główne (pasażerskie) oraz wymiary wyjść, w tym wyjść i okien awaryjnych,
* układ przyklęku obniżający dodatkowo poziom wejścia,
* pochylnia (ręcznie rozkładana platforma - rampa najazdowa) umożliwiająca wjazd do autobusu, wózka inwalidzkiego lub wózka dziecięcego,
	1. spełniają warunki określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.2016 poz. 2022 z dnia 152.2016 z późniejszymi zmianami,
	2. posiadają ważne „Świadectwo Homologacji Typu Pojazdu lub Świadectwo Homologacji Typu WE Pojazdu” w rozumieniu przepisów Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o Ruchu Drogowym (Dz.U.2023.1047 tj. z dnia 2023.06.01 z późniejszymi zmianami),
	3. spełniają warunki określone w Regulaminie nr 100 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) - Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów w zakresie szczególnych wymagań dotyczących elektrycznego układu napędowego, [2015/505] (Dz.U.UE.L.2015.87.1 z dnia 2015.03.31 z późn. zm.), obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym Suplement nr 1 do serii poprawek 02- zwanego dalej **Regulaminem nr 100 EKG ONZ;**
	4. spełniają wymagania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego I Rady (UE) 2019/2144 z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie wymogów dotyczących homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów, w odniesieniu do ich ogólnego bezpieczeństwa oraz ochrony osób znajdujących się w pojeździe i niechronionych uczestników ruchu drogowego, zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 oraz uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 78/2009, (WE) nr 79/2009 i (WE) nr 661/2009 oraz rozporządzenia Komisji (WE) nr 631/2009, (UE) nr 406/2010, (UE) nr 672/2010, (UE) nr 1003/2010, (UE) nr 1005/2010, (UE) nr 1008/2010, (UE) nr 1009/2010, (UE) nr 19/2011, (UE) nr 109/2011, (UE) nr 458/2011, (UE) nr 65/2012, (UE) nr 130/2012, (UE) nr 347/2012, (UE) nr 351/2012, (UE) nr 1230/2012 i (UE) 2015/166- w zakresie wymagań dotyczących pojazdów kategorii M3 klasy I,
	5. będą fabrycznie nowe, a rok produkcji nie będzie inny niż rok, w którym autobusy będą dostarczone Zamawiającemu lub okres liczony od zakończenia produkcji autobusów do dnia ich dostawy nie będzie dłuższy niż 6 miesięcy.Wykonawca do testów eksploatacyjnych zamawianych autobusów - będących normalnym etapem produkcji i sprawdzania sprawności produkowanych autobusów wykona przebieg ilości nie większej niż 600km na autobus,
	6. spełniają warunek maksymalnego zużycia energii dla całego cyklu użytkowania autobusu ***E max***: nie więcej niż **800 000 kWh**, wyliczony na podstawie następującego wzoru:

$$E\_{max}=Z\_{\frac{E}{100}}×800 000$$

 gdzie:

* **Z E** [kWh/100km] zużycie energii elektrycznej autobusu ustalone według testu *SORT-2* – przyjęto wartość maksymalną 100kWh/100 km,
* 800 000 przebieg wyrażony w [km] dla całego cyklu użytkowania autobusu.

Wartość **Z E** jest określona na podstawie wyników z Raportu Technicznego drogowego zużycia energii sporządzonego zgodnie z wymaganiami określonymi przez UITP (Międzynarodowa Unia Transportu Publicznego, International Association of Public Transport), w metodyce opracowanej dla przeprowadzania testów zużycia energii elektrycznej w pojazdach elektrycznych, test typu **E-SORT 2** (Znormalizowany Test Jezdny, Standarised On-Road Test, wyd. 2014; UITP Project E-SORT, Cycles for electricvehicles, wyd. 2017 r.), i dotyczy autobusu w kompletacji i wyposażeniu zbliżonym do wyposażenia i kompletacji autobusów oferowanych w niniejszym postępowaniu test, o którym mowa powyżej był przeprowadzony przez niezależną, certyfikowaną jednostkę badawczą, upoważnioną do wykonywania takiego testu.

**Uwaga!**

Raport z wynikami testu E-SORT 2 dotyczy autobusu testowanego w kompletacji i wyposażeniu zbliżonym do wyposażenia i kompletacji autobusu oferowanego w niniejszym postępowaniu, co polega na tym, że podane niżej cechy/właściwości tych autobusów (testowanego i oferowanego w postępowaniu) są następujące:

* 1. marka/typ pojazdu - marka/typ autobusu testowanego identyczne jak marka/typ autobusu oferowanego w niniejszym postępowaniu;
	2. silnik/silniki trakcyjne - marka i typ - identyczne / moc [kW] i moment [Nm] silnika autobusu testowanego są nie mniejsze niż w oferowanym autobusie;
	3. skrzynia biegów - marka/typ – identyczne (o ile skrzynia biegów występuje);
	4. most napędowy - marka/typ oraz przełożenie przekładni głównej - identyczne;
	5. ogumienie i koła - rozmiar, kategoria prędkości - identyczne,
	6. wymiary pojazdu (długość /szerokość/ wysokość) [m] - wskazane wymiary autobusu testowanego nie mniejsze od wskazanych wymiarów autobusu oferowanego w postępowaniu.
1. Wykonawca uzgodni Zamawiającym rozmieszczenia urządzeń i wyposażenia autobusów zgodnie wytycznymi i dobrymi praktykami określonymi w <https://www.funduszeeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytyczne/wytyczne-dotyczace-realizacji-zasad-rownosciowych-w-ramach-funduszy-unijnych-na-lata-2021-2027/> w szczególności w Załączniku nr 2 do tego dokumentu - Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027 , zapisy dotyczące bezpośrednio i pośrednio autobusów.
2. Szczegółowy opis oferowanych **autobusów:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | 2 | **3** |
| 1. | Autobus: |  |
| 1. Marka
 |  |
| 1. Typ
 |  |
| 1. Nazwa handlowa
 |  |
| 1. inne
 |  |
| 2. |  Dane techniczne autobusu:  |  |
| 1. szerokość
 |  |
| 1. wysokość
 |  |
| 1. długość
 |  |
| 1. liczba miejsc pasażerskich: (bez kierowcy)
 |  |
| 1. ogółem

**Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T9.** |  |
| 1. siedzących (bez kierowcy)
 |  |
| 1. siedzących, dostępnych bezpośrednio z poziomu niskiej podłogi
 |  |
| 1. wykonanych jako siedzenia specjalne dla osób z niepełnosprawnością
 |  |
| 1. Dopuszczalna Masa Całkowita
 |  |
| 1. inne
 |  |
| 3. | Elektryczny układ napędowy |  |
| 1. typ
 |  |
| 1. model
 |  |
| 1. maksymalna moc sinika/ów netto (kW) (określona zgodnie z Regulaminem nr 85 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) (Dz.U.UE L z dnia 7.11.2014 r.)
 |  |
| 1. moment obrotowy (Nm)
 |  |
| 1. inne, w tym: opis rozlokowania elementów układu napędowego i opis jego działania.

**Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T7.** |  |
| 1. funkcja ograniczenia prędkości maksymalnej do **70 km/h**

  |  |
| 4. | Magazyn energii elektrycznej elektrycznego układu napędowego i system jego ładowania |  |
|  | 1. typ
 |  |
| 1. model
 |  |
| 1. łączna pojemność energetyczna (nominalna) [kWh]

 **Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T8.** |  |
| 1. łączna pojemność energetyczna (energia dostępna dla Zamawiającego) Ed [kWh]

**Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T8**. |  |
| 1. technologia wykonania akumulatorów
 |  |
| 1. inne, w tym:
2. opis rozlokowania elementów magazynu energii,

zarządzanie pracą magazynu energii,1. oznakowanie,
2. wyłączniki bezpieczeństwa,
3. układ podgrzewający i chłodzący
 |  |
|  | 1. sposób ładowania:
2. opis systemu ładowania,
3. czasy ładowania,
4. ilość i lokalizacja gniazd CCS do ładowania,

 **Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T10.**1. ładowanie pantografowe,
2. opis sposobu uzyskania temperatury dyżurnej,
 |  |
| 1. inne,
 |  |
| 5. | Ilość i typ osi |  |
| 6. | Układ chłodzenia |  |
| 7. | Układ ogrzewania |  |
| 8. | Inteligentny System Zarządzania Flotą |  |
| 9. | Klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej i kabiny kierowcy |  |
| 10. | Układ pneumatyczny |  |
| 11. | Układ hamulcowy |  |
| 12. | Układ kierowniczy |  |
| 13. | Zawieszenie autobusu **Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T11.** |  |
| 14. | Konstrukcja nośna autobusu **Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T1.** |  |
| 15. | Poszycia zewnętrzne **Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T2.** |  |
| 16. | Wykończenie wnętrza |  |
| 17. | Przedział pasażerski |  |
| 18. | Podłoga przedziału pasażerskiego |  |
| 19. | Siedzenia pasażerskie |  |
| 20. | Drzwi główne pasażerskie |  |
| 21. | Miejsce pracy kierowcy |  |
| 22. | Instalacja elektryczna (nie dotyczy instalacji elektrycznego układu napędowego) |  |
| 23. | Okna i szyby oraz wentylacja**Uwaga!**Opis będzie podstawą oceny oferty w ramach kryterium **T3.** |  |
| 24. | Koła i Ogumienie:  |  |
| 25. | Urządzenie rozgłaszające usługę dostępu do bezprzewodowego internetu w autobusach -Router |  |
| 26. | Elektroniczne systemy informacji pasażerskiej:  |  |
| 1. elektroniczne tablice kierunkowe
 |  |
| 1. system zapowiadania przystanków
 |  |
| 1. system zapowiadania dodatkowych komunikatów w przestrzeni pasażerskiej,
 |  |
| 1. system zliczania pasażerów.
 |  |
| 1. autokomputer,
 |  |
| 1. oprogramowanie autokomputera,
 |  |
| 27. | System monitoringu cyfrowego wizyjnego |  |
| 28. | Automatyczny system alarmowy i tłumienia ognia wybranych elementów autobusu |  |
| 29. | Centralny układ smarowania mechanizmów podwozia  |  |
| 30. | Oznakowanie autobusu |  |
| 31. | Powłoki zewnętrzne, kolorystyka zewnętrzna i wewnętrzna. |  |
| 32. | Światła wewnętrzne i zewnętrzne  |  |
| 33. | Kompatybilność dostarczonych rozwiązań. |  |
| 34. | Wyposażenie dodatkowe. |  |
| 35. | Systemy poprawiające bezpieczeństwo ruchu.  |  |
| 36. | System kontroli trzeźwości |  |
| 37. | Inne urządzenia i wyposażenie  |  |

1. Niniejszym oświadczamy, że nie opisane w powyższej tabeli parametry techniczne i wyposażenie oferowanych autobusów jest zgodne z wymogami, Zamawiającego, określonymi w załączniku nr 2 do SWZ