**Załącznik nr 2**

Zamawiający:

**Zakład Usług Komunalnych w Lipsku**

**Sp. z o.o.**

**27-300 Lipsko**

**ul. Solecka 88**

**FORMULARZ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

**Oferent:**

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

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

(pełna nazwa firmy, adres, nr telefonu i fax)

**Marka, model i typ samochodu :**

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

Tabela poniżej przedstawia zestawienie warunków technicznych jakie powinien

spełniać samochód. Załącznik jest integralną częścią SIWZ.

**\* spełnieniem warunków jest akceptacja wszystkich pozycji (wszędzie tak ).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **I.KABINA** | **TAK\*** |
|  | Kabina dzienna ze zderzakiem z ocynkowanej stali. |  |
|  | Przyciemniana szyba przednia. |  |
|  | Lusterka główne i szerokokątne ogrzewane i sterowane elektrycznie. |  |
|  | Bezobsługowe zawieszenie kabiny ze zintegrowanymi amortyzatorami. |  |
|  | Halogenowe światła przednie do ruchu prawostronnego z regulacją poziomu świecenia  z kabiny. |  |
|  | Światła do jazdy dziennej LED. |  |
|  | Lusterko przednie. |  |
|  | Centralny zamek drzwiowy z funkcją kontroli świateł zewnętrznych oraz dwa piloty. |  |
|  | Kolor kabiny: biały. |  |
|  | Lewostronny układ kierowniczy (europejski, Polska). |  |
|  | Fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym. |  |
|  | Podłokietnik przy fotelu kierowcy. |  |
|  | Podstawowy stały fotel pasażera z wysokim oparciem. |  |
|  | Trzeci fotel stały dla pasażera. |  |
|  | Schowek pod siedziskiem fotela. |  |
|  | Trzypunktowe pasy bezpieczeństwa. |  |
|  | Automatyczna regulacja temperatury i klimatyzacja. |  |
|  | Szklany wywietrznik dachowy sterowany ręcznie. |  |
|  | Elektrycznie otwierane szyby. |  |
|  | Przetwornik z 24 [V] do 12[V], 20[A], min. 240[W]. |  |
|  | Pilot do sterowania zawieszeniem tylnych osi, aktywacji normalnej wysokości jazdy, podnoszenia/obniżania i zatrzymania regulacji. |  |
|  | Uniwersalne złącze FMS dla urządzeń śledzących GPS. |  |
|  | Cyfrowy tachograf VDO DTCO z odbiornikiem GNSS (systemu globalnej nawigacji satelitarnej) i dedykowanym modułem komunikacji krótkiego zasięgu (DSRC), zgodny z aneksem 1C dyrektywy UE dot. tachografów). |  |
|  | Prędkościomierz ze skalą w km/h. |  |
|  | Ustawienie ogranicznika prędkości: 85/30 km/h. |  |
|  | Radioodtwarzacz. |  |
|  | Anteny. |  |
|  | Funkcja ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu. |  |
|  | Elektroniczny układ kontroli stabilności jazdy. |  |
|  | Akustyczny, ostrzegawczy sygnał cofania z wyłącznikiem bezpieczeństwa. |  |
|  | Immobiliser. |  |
|  | Ręczny wyłącznik główny prądu. |  |
|  | **II. PODWOZIE /fabrycznie nowe rok produkcji 2019/** | **TAK\*** |
| **1.** | Zawieszenie paraboliczne osi przedniej, wyposażone w amortyzatory i stabilizator. Max obciążenie 8 [T]. |  |
| **2.** | Tylna oś napędzana oraz skrętna oś wleczona z zawieszeniem pneumatycznym. Oś napędzana max. obciążenie 11,5[T]. Oś skrętna max. obciążenie 7,5 [T]. |  |
| **3.** | Przełożenie tylnej osi dopasowane do jazdy regionalnej. |  |
| **4.** | Mechaniczna blokada mechanizmu różnicowego. |  |
| **5.** | Podnośnik tylnej skrętnej osi wleczonej. |  |
| **6.** | Opony w rozmiarze 315/80R22.5 z bieżnikiem regionalnym. |  |
| **7.** | Koło zapasowe. |  |
|  | **III. UKŁAD NAPĘDOWY:** | **TAK\*** |
| 1. | 6-cylindrowy silnik wysokoprężny o poj. 10-11 [L] |  |
| **2.** | Moc min. 240 [kW], max. moment obrotowy min. 1400 [Nm] |  |
| **3.** | Emisja spalin Euro 6. |  |
| **4.** | Układ diagnostyki pokładowej (OBD) zgodny z wymogami normy Euro VI D. |  |
| **5.** | Zautomatyzowana skrzynia 12 biegów. |  |
| **6.** | Mechaniczna blokada mechanizmu różnicowego. |  |
| **7.** | ASR (układ kontroli przyczepności). |  |
| **8.** | Oprogramowanie zautomatyzowanej skrzyni biegów zoptymalizowane do śmieciarki. |  |
|  | **IV. UKŁAD HAMULCOWY:** | **TAK\*** |
| **1.** | Hamulec wydechowy. |  |
| **2.** | Wentylowane hamulce tarczowe na osi przedniej i tylnej. |  |
| **3.** | Dw Dwuobwodowy układ sprężonego powietrza sterowany elektronicznie (EBS). Dwucylindrowa sprężarka powietrza z ogrzewanym osuszaczem. |  |
| **4.** | Monitorowanie skuteczności hamulców zasadniczych |  |
|  | **V. PODWOZIE:** | **TAK\*** |
| **1.** | Rozstaw osi 3,80 [m]. |  |
| **2.** | Pionowa rura wydechowa skierowana do góry. |  |
| **3.** | Zbiornik paliwa min. 300 [L]. |  |
| **4.** | Błotniki z chlapaczami. |  |
| **5.** | Zabezpieczenie przed wjechaniem pod samochód ciężarowy. |  |
| **6.** | Zbiornik płynu AdBlue o pojemności min. 40 [L]. |  |
| **7.** | Złącze aplikacyjne dla funkcji śmieciarki. |  |
| **8.** | Funkcje CAN J1939 w złączu aplikacyjnym. |  |
| **9.** | Rama podwozia do zastosowań komunalnych. |  |
| **10.** | Przystawka od silnika. |  |
| **11.** | Alternator min. 120[A], akumulatory 2xmin. 140 [Ah]. |  |
| **12.** | Maksymalna techniczna masa całkowita pojazdu 27000 [kg]. |  |
| **13.** | Wlot powietrza na dachu kabiny. |  |
| **14.** | Gwarancja min. przez 2 lata na cały pojazd. |  |
| **15.** | Homologacja min. przez 2 lata na cały pojazd. |  |
| **16.** | Fabryczny komplet kluczy naprawczych w tym klucz do kół, trójkąt ostrzegawczy - 2 szt., apteczka, gaśnica, kamizelki odblaskowe - 3 szt., dywaniki gumowe, latarka, lampa ostrzegawcza luzem, lewarek 12 [T], kliny pod koła zamontowane na pojeździe - 2 szt. |  |
| **17.** | Belka świetlna na dachu pojazdu wykonana w technologii LED z napisem ZUK Lipsko wg wzoru Zamawiającego. |  |
|  | **VI. ZABUDOWA ŚMIECIARKI:** | **TAK\*** |
| 1. | Zabudowa skrzyniowa z urządzeniem załadowczym tylnym, przeznaczona do zbierania stałych odpadów gromadzonych w pojemnikach komunalnych, surowców wtórnych  i odpadów wielkogabarytowych. |  |
| **2.** | Zabudowa montowana na dzielonej ramie, połączona elastycznie z podwoziem. |  |
| **3.** | Skrzynia ładunkowa o owalnych kształtach, każda ze ścian zbiornika wykonana  z pojedynczego jednolitego arkusza stali (brak spawów). |  |
| **4.** | Podłoga skrzyni ładunkowej o owalnych kształtach, wykonana ze stali trudnościeralnej typu Hardox lub równoważnej o grubości min. 6[mm]. |  |
| **5.** | Pojemność skrzyni ładunkowej min. 21 [m3]. |  |
| **6.** | Wanna załadowcza wykonana ze stali trudnościeralnej typu Hardox lub równoważnej  o grubości dna min. 8 [mm], boki o grubości min 6 [mm]. |  |
| **7.** | Objętość kosza zasypowego min. 2,8 [m3]. |  |
| **8.** | Króciec odpływowy w wannie załadowczej z zaworem kulowym. |  |
| **9.** | Mechanizm zgniatania liniowo-płytowy (szufladowy). |  |
| **10.** | Prowadnice płyty wypychającej umieszczone na ścianach zabudowy. |  |
| **11.** | Możliwość wysunięcia płyty zgniatającej poza skrzynię ładunkową celem dokładnego oczyszczenia skrzyni. |  |
| **12.** | Urządzenie do otwierania pokryw pojemników sterowane elektryczno – pneumatycznie |  |
| **13.** | Możliwość sterowania mechanizmem załadowczym w cyklu automatycznym, ciągłym oraz pojedynczym. |  |
| **14.** | Możliwość sterowania urządzeniem zasypowym umieszczonym po obu stronach odwłoka. |  |
| **15.** | Możliwość sterowania płytą wypychającą (wysuwanie i wsuwanie) ze stanowiska na zewnątrz pojazdu z boku odwłoka lub z kabiny kierowcy. |  |
| **16.** | Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów. |  |
| **17.** | Dwa wyłączniki bezpieczeństwa (stop awaryjny) umieszczone po obu stronach zabudowy, jeden w kabinie kierowcy. |  |
| **18.** | Automatyczne sterowanie obrotami silnika w zależności od obciążenia układu hydraulicznego. |  |
| **19.** | Stopień zagęszczenia odpadów 6:1. |  |
| **20.** | Możliwość zmiany ciśnienia (stopnia zagęszczenia) w układzie hydraulicznym na mniejszą ok. (40 bar) – wariant: surowce wtórne, odpady zielone. Sterowanie odbywa się z kabiny kierowcy. |  |
| **21.** | Możliwość automatycznego spowolnienia prędkości krańcowej  Podnoszenia i opuszczania zasypu dla pojemników od 80 do 1100 litrów (ochrona przed mechanicznym uszkodzeniem pojemników). |  |
| **22.** | Krawędź kosza zasypowego z otwieraną klapa umożliwiająca ręczny załadunek odpadów niewymiarowych i wielkogabarytowych (możliwość obniżenia krawędzi kosza do 110 cm od podłoża). |  |
| **23.** | Urządzenie załadowcze uniwersalne dostosowane do współpracy  z pojemnikami 80, 1100 litrów. |  |
| **24.** | Część tylna (odwłok) z automatyczną blokadą i odblokowywaniem. |  |
| **25.** | Automatyczne urządzenie do otrzepywania pojemników 80 – 240 litrów. |  |
| **26.** | Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami automatycznie informującymi kierowcę  o tym, który stopień jest zajęty oraz dającymi możliwość :  - ograniczenia prędkości do 30 km/h,  - uniemożliwienia manewru cofania pojazdu,  - rozłączenia układu ugniatania. |  |
| **27.** | Dwa siłowniki prasy zgniatającej umieszczone na zewnątrz odwłoka. |  |
| **28.** | Uszczelka zamontowana dookoła płyty zgniatającej. |  |
| **29.** | Rura odpływowa z zaworem na Bio odcieki (w najniższym punkcie dna skrzyni ładunkowej). |  |
| **30.** | Niezależny zbiornik na BIO odcieki min. 80 litrów |  |
| **31.** | Kamera umieszczona z tyłu zabudowy oraz monitor w kabinie kierowcy. |  |
| **32.** | Zabudowa wielokrotnie gruntowana i lakierowana w kolorze: biało-pomarańczowym |  |
| **33.** | Oświetlenie wg obowiązujących obecnie przepisów:  Światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz światło alarmowe „kogut” z tyłu pojazdu. |  |
| **34.** | Reflektor roboczy z tyłu zabudowy. |  |
| **35.** | Pasy odblaskowe (ostrzegawcze) na kabinie i odwłoku. |  |
| **36.** | Możliwość odczytu w urządzeniu rejestrującym liczby cykli pracy: prasy zagęszczającej, podnoszenia, opuszczania odwłoka oraz czasu pracy pompy hydraulicznej przez osoby nadzorujące pracę obsługi. |  |
| **37.** | Możliwość wykonania auto diagnozy sprawności układu elektrycznego przez kierowcę. |  |
| **38.** | Możliwość ręcznego sterowania cyklem zgniatania (4 przyciski). |  |
| **39.** | Zabudowa odpowiadająca najnowszym wytycznym CE. Wykonawca dostarczy deklarację zgodności CE dla zabudowy. |  |
| **40.** | Zabudowa wykonana zgodnie z obecnie obowiązującymi normami. |  |
| **41.** | Świadectwo homologacji dla kompletnego pojazdu ważne w dniu składania oferty lub dokumenty dopuszczające pojazd do ruchu drogowego w Polsce i rejestracji pojazdu zgodnie ustawą Prawo o ruchu Drogowym. |  |
| **42.** | Układ centralnego smarowania w przypadku występowania więcej iż dwóch punktów smarnych w zabudowie. |  |
| **43** | Wykonawca ma obowiązek dostarczenia w języku polskim: instrukcji obsługi, przeszkolenie dwóch pracowników z jego obsługi. |  |
| **44.** | Krawędź załadowcza wrzutnika nie wyżej niż 1600[ mm] od podłoża z możliwością obniżenia do poziomu maksymalnie 1100 [mm]. |  |
|  | **VII. DOKUMENTY:** | **TAK\*** |
| **1.** | **Gwarancja :**  - minimum 24 miesiące na podwozie bez limitu kilometrów. |  |
| **2.** | Autoryzowana stacja obsługi w odległości maksimum 150 [km] od siedziby zamawiającego. |  |
| **3.** | Świadectwo homologacji, lub/oraz inne dokumenty dopuszczające pojazd do ruchu drogowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami. |  |
| **4.** | Karta pojazdu. |  |
| **5.** | Świadectwo spełniania normy emisji spalin zgodnie z obowiązującymi przepisami. |  |
| **6.** | Książka gwarancyjna podwozia. |  |
| **7.** | Instrukcja obsługi i eksploatacji dla podwozia w języku polskim. |  |
| **8.** | Harmonogram niezbędnych przeglądów dotyczący podwozia. |  |
| **9.** | Katalog części zamiennych. |  |