**Załącznik nr 3 do SWZ i umowy**

**Zestawienie parametrów technicznych:**

**Dostawa** **fabrycznie nowej ładowarki kołowej do Zakładu/Instalacji
”EKO-REGION” sp. z o.o. w Dylowie, gm. Pajęczno.**

|  |
| --- |
| **PRODUCENT ……………………………………….... TYP/MODEL ………………………………….……** |
| **Dane techniczne jakie musi spełniać maszyna:** |
| **Lp.** | **Opis techniczny** | **Oferowana charakterystyka techniczna (wypełnia Wykonawca)** |
| 1. | Wymagania ogólne:* maszyna fabrycznie nowa, rok produkcji minimum 2023.
* maszyna niebędąca prototypem i pochodząca z produkcji seryjnej.
* główne podzespoły producenta maszyny (silnik, skrzynia biegów, układ napędowy).
 |  |
| 2. | Parametry podstawowe:* Masa eksploatacyjna: minimum 19 500 kg, maksymalnie 21 000 kg.
* Długość całkowita (z łyżką): maksimum 8700 mm.
* Szerokość transportowa: 2990 mm.
* Wysokość transportowa: 3440 mm.
* Wysokość mierzona od podłoża do sworznia obrotu łyżki: minimum 4 080 mm.
* Prześwit: minimum 490 mm.
 |  |
| 3. | Silnik:* Silnik spełniający normy minimum EU Stage V lub równoważnej.
* Silnik wysokoprężny, wyposażony w układ recyrkulacji i mieszania spalin z chłodzeniem, wyposażony w filtr cząstek stałych wraz z układem regeneracji wspomaganym przez katalizator.
* Układ automatycznego opóźnienia wyłączenia silnika (ochrona turbosprężarki).
* Moc minimalna: 140 kW.
* Pojemność zbiornika paliwa: minimum 300 L.
* Pojemność zbiornika płynu DEF/Ad Blue: minimum 35 L.
* Wentylator układu chłodzącego z prawymi i lewymi obrotami, zapewniający samooczyszczenie chłodnicy.
 |  |
| 4. | Układ przeniesienia napędu:* Automatyczna skrzynia przekładniowa z możliwością ręcznej zmiany biegów, system samoczynnej zmiany biegów pod obciążeniem, minimum 4 biegi do przodu i 4 biegi do tyłu.
* Napęd hydrokinetyczny.
* Samoczynny dobór parametrów zmiany biegu na podstawie ostatnich cykli roboczych bądź w pełni automatyczny układ sterowania silnikiem, który na podstawie odczytów z szeregu czujników dostosowuje moment obrotowy silnika do wymagań w każdej fazie pracy maszyny.
* Układ wyboru trybu pracy.
* Ręczna redukcja prędkości jazdy przy napełnieniu łyżki do 1 biegu - automatyczna funkcja zrzucania biegu.
* Możliwość chwilowego zablokowania skrzyni na wybranym biegu.
* Mosty napędowe uszczelnione, półosie w pełni odciążone, ze zwolnicami typu planetarnego zabudowane w piastach kół lub w głowie mostu z klasycznym mechanizmem różnicowym.
* Most przedni ze 100% blokadą mechanizmu różnicowego lub z mechanizmem różnicowym o zwiększonym tarciu wewnętrznym.
* Zmiennik momentu: jednostopniowy, z automatyczną funkcją blokady.
* Pełno przepływowy filtr paliwa z separatorem wody.
 |  |
| 5. | Układ hamulcowy:* Hamulec zasadniczy. Dwuobwodowe hamulce hydrauliczne, tarczowe, całkowicie zamknięte, montowane przy zwolnicach w piastach kół lub przy głowie mostu.
* Hamulec bezpieczeństwa, akumulatory hydrauliczne (ładowane podczas pracy maszyny) zapewniają działanie hamulców przy unieruchomionym silniku.
* Hamulec postojowy, tarczowy, załącza się automatycznie po zgaszeniu silnika.
* Przy każdym kole zamontowany mechaniczny czujnik zużycia tarcz hamulcowych.
 |  |
| 6. | Układ skrętu:* Układ skrętu z ramą przegubową.
* Maksymalny promień zawracania przy zewnętrznej krawędzi opon: 6 350 mm.
 |  |
| 7.  | Układ hydrauliczny:* Ciśnienie robocze w układzie hydraulicznym minimum 310 kg/cm2.
* Wydajność pompy w układzie hydraulicznym minimum 200 l/minutę.
* Całkowicie hydrauliczny układ kierowniczy ze wspomaganiem, awaryjny układ skrętu.
* Wysięgnik roboczy z kinematyką typu „Z”.
* Układ hydrauliczny z elektrycznym sterowaniem wydajnością pomp i pracą rozdzielacza głównego oraz układem przepływu oleju hydraulicznego w siłownikach, który następuje bez udziału pomp hydraulicznych w czasie opuszczania wysięgnika i łyżki (brak poboru mocy z silnika do zasilania pomp).
* Sterowanie osprzętem (układem roboczym) za pomocą joysticka wielofunkcyjnego.
* Pojemność zbiornika oleju hydraulicznego: minimum 140L.
 |  |
| 8. | Kabina:* Kabina hydraulicznie amortyzowana z systemem ogrzewania i klimatyzacji oraz filtrem.
* Filtr powietrza suchy z automatycznym usuwaniem zanieczyszczeń, wstępnym oczyszczaniem powietrza, ze wskaźnikiem zapełnienia.
* Kabina wyposażona w system zabezpieczeń przed skutkami przewrócenia się.
* Kabina wyposażona przed skutkami uderzenia spadającymi przedmiotami.
* Poziom hałasu w kabinie nie może przekroczyć 70 dB (A), według ISO 6396/SAE J2105 lub normy równoważnej.
* Układ wentylacji kabiny z automatycznym sterowaniem klimatyzacją i ogrzewaniem.
* Krata przedniej szyby.
* Regulowana kolumna kierowcy.
* Radioodtwarzacz bluetooth wraz anteną i głośnikami, wejście USB bądź AUX.
* CB radio.
* Wycieraczka szyby przedniej ze spryskiwaczem.
* Wycieraczka szyby tylnej ze spryskiwaczem.
* Tylna szyba ogrzewana.
* Gniazdo 2 x 12V.
* Lusterka zewnętrzne elektrycznie regulowane i podgrzewane.
* Wewnętrzne lusterko wsteczne.
* Oświetlenie drogowe: światła pozycyjne, mijania, drogowe, kierunkowskazy, hamulcowe, światło cofania.
* Kamera widoku wstecznego z kolorowym wyświetlaczem w kabinie.
* Fotel operatora z oparciem na lędźwie oraz pasem bezpieczeństwa, pneumatyczny, podgrzewany, w pełni regulowany.
* Wsteczny bieg wentylatora załączany automatycznie przez operatora lub komputer pokładowy w maszynie.
* Osłona przeciwsłoneczna przednia.
 |  |
| 9. | Wyposażenie:* System automatycznego smarowania. Przewody smarownicze wszystkich miejsc, do których ma być podany smar muszą być zebrane w maksymalnie dwa miejsca dostępne z poziomu podłoża. Rozprowadzenie smaru do wszystkich miejsc ma być możliwe przy użyciu smarowniczek.
* Ramiona z układem jednego siłownika środkowego służącego do otwierania i zamykania łyżki.
* Oświetlenie robocze LED na zewnątrz maszyny montowane na kabinie, min. 10 szt.
* Dodatkowa sekcja hydrauliki do zasilania osprzętu z możliwością stałego przepływu oleju - do obsługi łyżki wysokiego wysypu.
* Pomarańczowe światło ostrzegawcze: „kogut” (LED) na składanym wsporniku.
* Szybkozłącze hydrauliczne.
* Dźwiękowy sygnał biegu wstecznego (akustyczny sygnał ostrzegawczy, tzw. biały dźwięk.
* Opony pneumatyczne 23,5 R25 o podwyższonej odporności na ścieranie L5 – 4 szt. oraz koło zapasowe z felgą i oponą, zgodne ze specyfikacją opon zamontowanych na maszynie.
* Główny wyłącznik prądu.
* Pełne błotniki tylnych kół.
* Tylny zaczep.
* Menu komputera w języku polskim.
* Filtr siatkowy wlewu paliwa.
* Przesuwna szyba w drzwiach lewych.
* Pistolet do czyszczenia sprężonym powietrzem z przewodem długości 5m i szybkozłączką na maszynie.
* Osprzęt: łyżka wysokiego wysypu o pojemności minimum 6 m3 na szybkozłącze, szerokość 2 990 – 3 100 mm. Wysokość wysypu łyżki minimum 4050 mm licząc od poziomu roboczego (ziemi) do sworznia przegubu łyżki. Maksymalna wysokość załadunku łyżką wysokiego wysypu, przy kącie 45°: 4600 mm.
* Osprzęt: łyżka z listwą o pojemności minimum 3,6 m3 na szybkozłącze, szerokość 2 990 – 3 100 mm.
* Osprzęt: widły do palet.
* Bezprzewodowy system monitorowania i przesyłu danych dotyczących pracy maszyny, z bezpłatnym i z bezterminowym dostępem przez Zamawiającego.
* Układ amortyzacji łyżki ładowarki.
* Automatyczne poziomowanie łyżki.
* Układ automatycznego ograniczenia podnoszenia wysięgnika.
* Osłona pod maszyną oraz pod mostem napędowym.
* Maszyna wyposażona w wagę z legalizacją i wydrukiem.
* Maszyna wyposażona w gaśnicę minimum 4 kg – proszkowa ABC.
 |  |