**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. |  |