

Specyfikacja techniczna (ST) koparko-ładowarki kołowej

1. Przedmiot zamówienia obejmuje:

Dostawę fabrycznie nowej koparko-ładowarki kołowej i przeprowadzenie próby eksploatacyjnej dostarczonej koparko-ładowarki. Cena koparko-ładowarki jest niezmienna w okresie realizacji zamówienia i uwzględnia wszystkie koszty dodatkowe związane z realizacją zamówienia (transport, szkolenie, serwis gwarancyjny itp.) oraz obejmuje pełne wynagrodzenie Dostawcy za wykonanie w całości zamówienia. Dostawca nie jest uprawniony do żądania jakiegokolwiek dodatkowego wynagrodzenia z tytułu wykonania zamówienia.

Przeprowadzenie co najmniej jednodniowego instruktażu i szkolenia operatorów maszyny w zakresie obsługi technicznej i konserwacji koparko-ładowarki wraz z wystawieniem zaświadczeń o odbytym szkoleniu i nabyciu przez szkolonych odpowiednich umiejętności obsługi i konserwacji sprzętu.

Terminy szkolenia zostaną uzgodnione na etapie realizacji umowy. Szkolenie odbywać się będzie na terenie Zamawiającego tj. w MPEC Sp. z o. o. 84-300 Lębork ul. Pionierów 11

Dostarczenie Zamawiającemu wraz z pojazdem następujących dokumentów:

- protokół przekazania maszyny,
- certyfikat zgodności CE,
- fabryczna instrukcja obsługi koparko-ładowarki w j. polskim,
- DTR (dokumentacja techniczno- ruchowa) w j. polskim,
- katalog części zamiennych w wersji papierowej lub na nośniku elektronicznym w j. polskim lub w j. angielskim,
- spis terminów wymaganych przeglądów z wyszczególnieniem płynów i części eksploatacyjnych,
- dokumenty gwarancyjne (książka lub karta gwarancyjna).

2. Parametry techniczne koparko-ładowarki kołowej

Koparko-ładowarka kołowa nie może być prototypem, powinna pochodzić z seryjnej produkcji oraz spełniać obowiązujące w Polsce normy i przepisy prawne. Maszyna fabrycznie nowa, rok produkcji nie starsza niż 2024 r., wolna od wad: konstrukcyjnych, materiałowych, wykonawczych, ukrytych i prawnych.

2.1. Masa i podstawowe wymiar

- 2.1.1. Min. waga koparko- ładowarki: 9 000 kg.
- 2.1.2. Długość całkowita maszyny wraz z łyżką max. 6 100 mm.
- 2.1.3. Wysokość koparko-ładowarki z kabiną max. 3 100 mm.
- 2.1.4. Rozstaw osi max: 2 240 mm.

2.2. Kabina

- 2.2.1. Kabina operatora spełniająca normy ROPS/FOPS
- 2.2.2. Kabina wyposażona w klimatyzację, wentylację i ogrzewanie
- 2.2.3. Poziom hałasu w kabinie nie przekraczający 75 dB, wg normy ISO 6396/SAE J2105
- 2.2.4. Pneumatyczny regulowany fotel operatora, wyposażony w samo zwijalny pas bezpieczeństwa
- 2.2.5. Oświetlenie wewnętrzne
- 2.2.6. Wielofunkcyjny wyświetlacz układu monitorującego parametry pracy w języku polskim
- 2.2.7. Wycieraczki i spryskiwacze szyby przedniej i tylnej
- 2.2.8. Pełna regulacja kolumny kierowniczej w dwóch płaszczyznach
- 2.2.9. Prawe i lewe lustra zewnętrzne kabiny
- 2.2.10. Dwie otwierane szyby boczne
- 2.2.11. Oświetlenie robocze LED min 4 szt. z przodu i 4 szt. z tyłu kabiny
- 2.2.12. Oświetlenie drogowe (tylne lampy z metalowymi osłonami)
- 2.2.13. Pomarańczowe światło sygnalizacyjno-ostrzegawcze (stroboskop)
- 2.2.14. Gniazdo 12V
- 2.2.15. Schowki na instrukcję i drobne narzędzia
- 2.2.16. Fabryczny system zdalnego monitorowania parametrów pracy maszyny (wydajność, zużycie paliwa, pozycja na mapie) poprzez łącza GSM i GPS.

2.3. Napęd/silnik

- 2.3.1. Silnik wysokoprężny turbodoładowany, chłodzony cieczą
- 2.3.2. Silnik spełniający normę emisji spalin co najmniej Stage V
- 2.3.3. Moc silnika minimum 81 kW wg ISO 14396
- 2.3.4. Elektroniczny nastawnik zmiennej geometrii turbiny – opcjonalnie
- 2.3.5. Wstępny filtr paliwa z separatorem wody
- 2.3.6. Zbiornik paliwa o pojemności min. 131 dm³ z wlewem paliwa zabezpieczonym zamkiem na klucz.



2.4. Układ chłodzenia

- 2.4.1. Wentylator chłodnic - chłodzenie cieczą
- 2.4.2. Szybki i łatwy dostęp do chłodnic w celu ich oczyszczania.

2.5. Układ jezdny

- 2.5.1. Przednia i tylna oś skrętna
- 2.5.2. Wspomaganie układy kierowniczej
- 2.5.3. Przedni most wahliwy
- 2.5.4. Napęd na cztery koła
- 2.5.5. Osłona wału napędowego przedniej osi, dopuszcza się maszyny bez osłony wału napędowego, jeśli wał jest w pełni zabezpieczony przez inne rozwiązania konstrukcyjne
- 2.5.6. Osłona metalowa zbiornika paliwa i AdBlue, (w przypadku zbiornika z tworzywa sztucznego)
- 2.5.7. Wzmocnione mosty napędowe z blokadą mostów lub mosty z dyferencjałem o ograniczonym poślizgu.

2.6. Skrzynia biegów

- 2.6.1. Skrzynia biegów automatyczna, przełączalna pod obciążeniem, min. cztery biegi do przodu i min. dwa do tyłu
- 2.6.2. Pełna blokada.

2.7. Układ hydrauliczny

- 2.7.1. Zasilanie pompą wielotłoczkową o zmiennym wydatku i parametrach pracy:
 - 2.7.1.1. Przepływ – min. 165 l/min.
 - 2.7.1.2. Ciśnienie – min. 240 bar
- 2.7.2. Podpory wysuwane hydraulicznie.

2.8. Podwozie/opony

- 2.8.1. Opony, przód i tył 28 cali
- 2.8.2. Pełne błotniki przednie i tylne.

2.9. Układ hamulcowy

- 2.9.1. Mokre hamulce tarczowe dla wszystkich kół (w pełni hydrauliczne)
- 2.9.2. Hamulec postojowy obsługiwany z kabiny operatora

2.10. Układ elektryczny

- 2.10.1. Napięcie instalacji elektrycznej 12 V
- 2.10.2. Mechaniczny wyłącznik zasilania
- 2.10.3. Oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami, umożliwiające poruszanie się koparko-ładowarki po drogach publicznych.

2.11. Ramię koparkowe

- 2.11.1. Sterowanie ramieniem koparkowym za pomocą joysticków
- 2.11.2. Możliwość zmiany układu sterowania ISO/SAE - opcjonalnie
- 2.11.3. Hydrauliczny przesuw ramienia koparkowego
- 2.11.4. Blokada transportowa wysięgnika i obrotu
- 2.11.5. Zasięg na poziomie gruntu liczony od sworznia obrotu ramienia koparki min. 7 000 mm
- 2.11.6. Głębokość kopania min. 6 100 mm
- 2.11.7. Kąt obrotu łyżki min. 200 stopni
- 2.11.8. Szybkozłącze koparkowe hydrauliczne.

2.12. Ramie ładowarkowe

- 2.12.1. Sterowanie ramieniem ładowarkowym za pomocą joysticków
- 2.12.2. Możliwość sterowania kierunkiem jazdy w joysticku.
- 2.12.3. Układ równoległego podnoszenia
- 2.12.4. Funkcja automatycznego powrotu ramienia
- 2.12.5. Układ amortyzacji ramienia w czasie jazdy.
- 2.12.6. Maksymalna wysokość sworznia przegubu łyżki min. 3 400 mm
- 2.12.7. Udźwig na maksymalnej wysokości min. 3 200 kg
- 2.12.8. Szybkozłącze ładowarkowe hydrauliczne
- 2.12.9. Karetka z widłami do palet jako oddzielny osprzęt
- 2.12.10. łyżka ładowarki wielofunkcyjna o pojemności 1,2-1,3 m³, otwierana z lemieszem.

2.13. Pozostałe wyposażenie

- 2.13.1. Gumowe podkładki stabilizatorów
- 2.13.2. Fabryczny, główny wyłącznik napięcia
- 2.13.3. Gaśnica, smarownica, podstawowy zestaw narzędzi
- 2.13.4. łyżka koparkowa o szerokości 900 mm skrawająca- lemiesz (tolerancja 20 mm)
- 2.13.5. łyżka skarpowa uchylna o szerokości 1 500 mm skrawająca – lemiesz (tolerancja 20 mm)

2.14. Pozostałe wymagania



- 2.14.1. Dostawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na oferowaną koparko-ładowarkę kołową na co najmniej 36 miesięcy od daty jej odbioru potwierdzonej protokołem, na całość przedmiotu zamówienia.
- 2.14.2. Dostawca powinien być producentem lub autoryzowanym przedstawicielem producenta oferowanej koparko-ładowarki kołowej.
- 2.14.3. Dostawca zapewni bezpłatny serwis koparko-ładowarki kołowej w okresie gwarancji, przez pojęcie którego Zamawiający rozumie wykonanie przeglądów okresowych wynikających z dokumentacji oraz napraw gwarancyjnych wykonywanych w siedzibie Zamawiającego, wraz z wszelkimi kosztami: dojazdu, materiałów eksploatacyjnych, części zamienne itp.
- 2.14.4. Dostawca zapewni autoryzowany stacjonarny punkt serwisowy w odległości nie więcej niż 120 km w linii prostej od siedziby Zamawiającego.
- 2.14.5. Dostawca zapewni dostęp do części zamiennych jak również serwis pogwarancyjny.
- 2.14.6. Dostawca wskaże min. 1 dostawcę części zamiennych.
- 2.14.7. Dostawca zapewni podjęcie realizacji naprawy w czasie do 48 godzin (czas liczony w dniach roboczych) od zgłoszenia awarii lub konieczności wykonania przeglądu serwisowego koparko-ładowarki kołowej, a zakończenie naprawy maksymalnie 8 dni roboczych od jej rozpoczęcia.
- 2.14.8. Serwis gwarancyjny powinien odbywać się w miejscu postoju maszyny, jeżeli konieczny jest transport do siedziby autoryzowanego serwisu, koszty transportu pokrywa Dostawca.