

## **Opis przedmiotu zamówienia – Część I, II, III, IV i V**

### **Przedmiot zamówienia:**

Dostawa fabrycznie nowej miniładowarki kołowej o sterowaniu burtowym wraz z osprzętem, rok produkcji 2025 – 1 szt.

#### **I. Masy i wymiary:**

1. Miniładowarka kołowa o sterowaniu burtowym.
2. Masa robocza w stanie gotowym do pracy minimum 3 650 kg (masa z łyżką standardową, operatorem, pełnym zbiornikiem paliwa).
3. Wysokość miniładowarki mierzona od podłoża do górnej krawędzi kabiny operatora minimum 2 000 mm. maksymalnie 2 200 mm.
4. Szerokość miniładowarki z oponami standardowymi minimum 1 650 mm maksymalnie 2 000 mm.
5. Długość miniładowarki bez osprzętu minimum 2 700 mm.
6. Rozstaw osi minimum 1 150 mm maksymalnie 1 350 mm.
7. Prześwit miniładowarki minimum 200 mm.
8. Tylny kąt zejścia miniładowarki minimum 24°.

#### **II. Dane znamionowe:**

1. Obciążenie statyczne minimum 2 400 kg.
2. Znamionowa nośność operacyjna/udźwig minimum 1 200 kg.

#### **III. Silnik:**

1. Silnik wysokoprężny minimum czterocylindrowy.
2. Moc silnika minimum 54 kW.
3. Moment obrotowy silnika minimum 260 Nm.
4. Pojemność silnika minimum 2 300 cm<sup>3</sup>.
5. Emisja spalin według normy EU minimum Stage V.

#### **IV. Kabina operatora i wyposażenie:**

1. Kabina spełniająca normy bezpieczeństwa konstrukcji ROPS, FOPS.
2. Klimatyzacja manualna lub automatyczna.
3. Kabina ogrzewana oraz wentylowana.
4. Miniładowarka wyposażona w licznik motogodzin.
5. Fotel operatora amortyzowany z regulacją wysokości i pochylecia.
6. Szyba przednia w pełni otwierana.
7. Szyby boczne strona prawa i lewa uchylne wraz z siatkami ochronnymi.
8. Lusterka zewnętrzne lewe i prawe.
9. Kamera cofania wraz z zamontowanym wyświetlaczem w kabinie operatora.
10. Wycieraczka szyby przedniej wraz ze spryskiwaczem.
11. Wyświetlacz LCD wyświetlający parametry oraz komunikaty pracy miniładowarki.
12. Miniładowarka wyposażona w radio.

13. Poziom hałas w kabinie operatora maksymalnie LpA 85 dB(A).
14. Dźwiękowy sygnał biegu wstecznego.
15. Dwa komplety kluczyków do miniładowarki.
16. Wlew paliwa zamykany na klucz lub inne zabezpieczenie uniemożliwiające dostęp osobom postronnym.
17. Gaśnica.
18. Trójkąt ostrzegawczy.
19. Apteczka.

**V. Oświetlenie:**

1. Oświetlenie robocze w ilości minimum 2 szt. z przodu i minimum 2 szt. z tyłu miniładowarki.
2. Oświetlenie ostrzegawcze (kogut) w kolorze pomarańczowym wykonane w technologii LED umieszczone na kabinie operatora.

**VI. Układ hamulcowy i opony:**

1. Hamulec główny hydrostatyczny.
2. Hamulec postojowy tarczowy.
3. Opony 12 × 16.5 10-warstwowe, bieżnik typu kostka.

**VII. Układ hydrauliczny:**

1. Pompa zębata napędzana silnikiem.
2. Wydajność pompy w opcji niskiego (normatywnego) ciśnienia minimum 85 l/min.
3. Wydajność pompy w opcji wysokiego ciśnienia minimum 114 l/min.
4. Ciśnienie układu hydraulicznego minimum 210 bar.

**VIII. Układ napędowy i sterowania:**

1. Napęd realizowany za pomocą pompy tłokowej hydrostatycznej.
2. Napęd hydrostatyczny na cztery koła.
3. Miniładowarka dwubiegowa – możliwość poruszania się z prędkością minimum 17 km/h.
4. Sterowanie jazdą za pomocą joysticka.
5. Sterowanie ramionami za pomocą joysticka.

**IX. Układ sterowania ramion:**

1. Automatyczny system amortyzacji ramion.
2. Dwukierunkowe pozycjonowanie łyżki wraz z przełącznikiem włączania i wyłączania.
3. Funkcja pływającej łyżki.
4. Złącze elektryczne do sterowania osprzętem 7-pinowe.
5. Podnoszenie ramion realizowane za pomocą dwóch siłowników.
6. Wysokość podnoszenia ramion mierzona od podłoża do sworzni łyżki minimum 3 100 mm.

**X. Osprzęt roboczy – łyżka kompatybilna z oferowaną miniładowarką:**

1. Łyżka musi być oryginalna i pochodzić z seryjnej produkcji producenta oferowanej miniładowarki.
2. Łyżka wyposażona w ramę montażową osprzętu.
3. Łyżka dwudzielna wielofunkcyjna zastosowanie - spychanie, chwytanie, wyrównywanie, kopanie, ładowanie i zrzut ładunku.
4. Szerokość łyżki minimum 1 800 mm maksymalnie 2 100 mm.
5. Łyżka wyposażona w lemiesz bez zębów.

**XI. Osprzęt roboczy – widły do palet kompatybilne z oferowaną miniładowarką:**

1. Widły muszą być oryginalne i pochodzić z seryjnej produkcji producenta oferowanej miniładowarki.
2. Widły o długości minimum 1 200 mm maksymalnie 1 300 mm.
3. Widły wyposażone w ramę montażową osprzętu z karetką.
4. Regulacja rozstawu wideł.

**XII. Osprzęt roboczy – zmiatarka kompatybilna z oferowaną miniładowarką:**

1. Zmiatarka musi być oryginalna i pochodzić z seryjnej produkcji producenta oferowanej miniładowarki.
2. Zmiatarka wyposażona w ramę montażową osprzętu.
3. Zmiatarka wyposażona w własny silnik hydrauliczny.
4. Szerokość zmiatarki minimum 1 800 mm maksymalnie 2 000 mm.
5. Szczotka wykonana z polipropylenu.
6. Zmiatarka wyposażona w podmiatarkę boczną zamontowaną po prawej stronie.
7. Zmiatarka wyposażona w szufladę o pojemność łyżki minimum 0,35 m<sup>3</sup>.
8. Zmiatarka dwukierunkowa.

**XIII. Osprzęt roboczy – frezarka kompatybilna z oferowaną miniładowarką:**

1. Frezarka musi być oryginalna i pochodzić z seryjnej produkcji producenta oferowanej miniładowarki.
2. Frezarka wyposażona w płytę montażową.
3. Frezarka wyposażona w własny silnik hydrauliczny.
4. Szerokość robocza frezarki minimum 450 mm.
5. Regulacja głębokości frezowania realizowana za pomocą manipulatora umieszczonego w nośniku osprzętu. Zakres głębokości pracy minimum od 0 – 150 mm.
6. Poziomy przesuw hydrauliczny frezarki realizowany za pomocą manipulatora umieszczonego w nośniku osprzętu.
7. Możliwość pracy frezarką pod kątem minimum 15°.

**XIV. Osprzęt roboczy – młot kompatybilny z oferowaną miniładowarką:**

1. Młot musi być oryginalny i pochodzić z seryjnej produkcji producenta oferowanej miniładowarki.
2. Młot wyposażony w płytę montażową.

3. Częstotliwość uderu w zakresie górnym minimum 1 450 uderzeń/min.
4. Przepływ oleju hydraulicznego minimum 50 maksymalnie 100 l/min.
5. Młot wyposażony w grot o średnicy minimum 74 maksymalnie 80 mm i przecinak o szerokości minimum 74 mm.

**XV. Kompatybilność:**

1. Oferowana miniładowarka kołowa musi być w pełni kompatybilna z posiadanym przez Zamawiającego nw. osprzętem z systemem mocowania Bob-Tach:
  - a. Frezarka do asfaltu Bobcat 18PLA o szerokości roboczej 460 mm.
  - b. Zamiatarka Bobcat MI Sweeper 185 SWB z szufladą o szerokości roboczej 1 830 mm i boczną szczotką.
  - c. Łyżka 4w1 Bobcat Combo Bkt 74 szerokości roboczej 1 880 mm.
  - d. Młot hydrauliczny Montabert SD 36 z częstotliwością uderu w zakresie górnym minimum 1 450 uderzeń/min.
  - e. Wiertnica
  - f. Widły paletowe
  - g. Glebogryzarka
  - h. Grabie

**XVI. Terminy i warunki dostawy:**

1. **Termin dostawy: do 15.12.2025 r.**
2. Miejsce dostawy:  
Zakład Remontów i Konserwacji Dróg ul. Powązkowska 93, 01-728 Warszawa.
3. Warunki gwarancji określają projektowane postanowienia umowy.
4. Warunkiem odbioru jest podpisany protokół odbioru z wynikiem pozytywnym przez Wykonawcę i Zamawiającego lub osobę upoważnioną w dniu i miejscu dostawy.
5. Wykonawca zapewni bezpłatne szkolenie dla grupy operatorów w terminie i miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego. Termin szkolenia do 14 dni od dnia podpisania protokołu odbioru z wynikiem pozytywnym. Szkolenie będzie obejmowało praktyczną naukę z obsługi miniładowarki oraz przestrzeganie zasad BHP podczas pracy.
6. Gwarancja na miniładowarkę minimum 24 miesiące od daty odbioru sprzętu lub 2000 mth, (w zależności co nastąpi pierwsze). Gwarancja na osprzęt 24 miesiące.
7. Do odbioru kompletnej miniładowarki i osprzętu Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty w języku polskim, tj.
  - a) Kartę gwarancyjną miniładowarki i osprzętu wraz z opisem warunków gwarancji, zawierający m.in. harmonogram przeglądów.
  - b) Deklarację zgodności CE.
  - c) Dokumentację techniczno-ruchową.
  - d) Instrukcję obsługi i konserwacji w wersji papierowej i elektronicznej.
  - e) Katalog części zamiennych w formie papierowej lub katalog części zamiennych w formie bezpłatnego dostępu do strony internetowej

producenta maszyny, okres dostępu bezterminowy, wymagane podanie hasła oraz loginu dla minimum dwóch upoważnionych pracowników ZRiKD.

- f) Pisemne zapewnienie gwaranta o utrzymaniu gwarancji na miniładowarkę w przypadku zamontowania w okresie trwania gwarancji urządzeń pomiarowych systemu monitoringu w technologii GPS.
- 8. Zamawiający nie wyraża zgody na umieszczanie przez wykonawcę na miniładowarce wszelkiego rodzaju reklam.
- 9. Wykonawca jest zobowiązany w dniu dostawy miniładowarki podać w formie papierowej parametry: pojemności zbiornika oraz normę zużycia paliwa.
- 10. Miniładowarka nie może być prototypem i musi pochodzić z seryjnej produkcji.