

**Załącznik nr 1 do wyjaśnień z dnia 02.02.2022 r.  
parametry sprzętu – pozycje 91-99 wg kosztorysu wyposażenia**

**Ciągnik kompaktowy do pracy na murawie boiska:**

1. Rok produkcji 2021-2022
2. Silnik:
  - a) wysokoprężny, min. 3-cylindrowy z wtryskiem bezpośrednim i turbodoładowaniem
  - b) poj. 1,5-1,6 litra
  - c) moc znamionowa min. 44 KM
3. Podwójny filtr powietrza
4. Pojemność zbiornika paliwa ciągnika z kabiną min. 45 l
5. Napęd hydrostatyczny
6. Tempomat z regulacją prędkości co 0,1 km/h
7. Ustawianie maksymalnej prędkości jazdy niezależnej od obrotów silnika
8. Blokada mechanizmu różnicowego
9. Hamulce tarczowe mokre, hamulec postojowy
10. Napęd na 4 koła (4WD)
11. Opony specjalistyczne na trawiaste murawy piłkarskie, niepowodujące kolein:
  - a) szerokości przód min. 250 mm po obrysie,
  - b) szerokość tył min. 470 mm po obrysie,
12. Układ kierowniczy ze wspomaganiem
13. Regulacja pochyłu kolumny kierowniczej
14. Układ hydrauliczny: podwójne pompy zębate o przepływie całkowitym min. 50 l/min (pompa układu kierowniczego min. 20 l/min, pompa narzędzia min. 30 l/min)
15. Dwie pary centralnych gniazd hydraulicznych (z jedną, posiadającą funkcję pływającą), obsługiwane joystickiem. Jedna, tylna para złączy hydraulicznych sterowana elektronicznie. Jedna przednia para złączy hydraulicznych przy przednim TUZ-ie.
16. WOM-y załączane elektrycznie: tylny 540 obr./min, przedni 1000 obr./min. Niezależna praca WOM-ów
17. Podnośnik TUZ tylny, ramiona kategoria 1 z końcówkami hakowymi. Zawór prędkości opadania/zatrzymania. Regulowane cięgło górne z bolcem. Regulowane ramiona podnoszące. Udźwig min. 1100 kg na cięgłach dolnych oraz min. 990 kg-60cm za hakami
18. Podnośnik TUZ przedni, ramiona kategoria 1 z końcówkami hakowymi. Udźwig co najmniej 500 kg-60cm za punktami mocowania
19. Zaczep - dolny pociągowy
20. Zaczep - transportowy górny
21. Kabina montowana fabrycznie z klimatyzacją i ogrzewaniem
22. Regulowany fotel z zawieszeniem pneumatycznym ze zwijanym pasem bezpieczeństwa, czujnik obecności operatora z systemem blokady bezpieczeństwa.
23. Oprzyrządowanie: elektroniczny wyświetlacz prędkości z dokładnością do 0,1km/h, wskaźnik poziomu paliwa, obrotomierz/miernik godzin, lampka wskaźnika ciśnienia oleju, kontrolka podgrzewania silnika, wskaźnik temperatury płynu chłodzącego, lampka kontrolna alternatora, lampka kontrolna zanieczyszczenia filtra powietrza, lampka kontrolna załączenia WOM, lampka kontrolna hamulca postojowego, lampka kontrolna kierunkowskazów, lampka kontrolna tempomatu, lampka kontrolna załączenia przedniego napędu.
24. Instalacja elektryczna: Układ elektryczny 12 V, Zapalenie na kluczyk, 7-pinowe złącze elektryczne do przyczepty, gniazdo typu zapalniczka
25. Oświetlenie: Dwa przednie reflektory halogenowe. Dwa tylne światła. Lamy kierunkowskazów.
26. Inne:
  - a) Komplet kół z oponami przemysłowymi - uniwersalnymi
  - b) Radio z instalacją

c) Homologacja drogowa

**Ładowacz czołowy z łyżką i zębami do palet:**

I. Dane ogólne:

1. Kompatybilny z oferowanym ciągnikiem
2. System szybkiego montażu i demontażu ładowacza bez użycia narzędzi

II. Parametry:

1. Udźwig na sworzniu obrotowym min. 700 kg
2. Wysokość podnoszenia na sworzniu obrotowym min. 2500 mm
3. Siła naporu na sworzniu obrotowym min. 1400 kg
4. Łyżka uniwersalna o szer. min. 1500 mm
5. Zęby do palet
6. Skrzynia obciążnikowa - kompatybilna z oferowanym ładowaczem i ciągnikiem
7. Urządzenie kompatybilne i współpracujące z zaproponowanym ciągnikiem kompaktowym

**Kosiarka boiskowa:**

1. Silnik wysokoprężny
2. Moc silnika maks. 20 KM
3. Pojemność silnika maks. 1000 cm<sup>3</sup>
4. Liczba cylindrów min. 3
5. Silnik położony nad przednią osią
6. Przekładnia hydrostatyczna sterowana 2 oddzielnymi pedałami
7. Ilość kół jednych i napędowych: 3
8. Zbiornik paliwa o pojemności min. 30 L
9. Szerokość koszenia 170-190 cm
10. Ilość wrzecionowych układów tnących: 3
11. Szerokość jednego układu tnącego: 65-67 cm
12. Ilość noży tnących na wrzecionie: 8-10
13. Przednie rolki rowkowane
14. Regulacja wysokości koszenia za pomocą 1 śruby
15. Prędkość koszenia 0-8 km/h
16. Kosiarka posiada funkcję ostrzenia noży na obrotach wstecznych
17. Filtr powietrza ze wskaźnikiem zużycia
18. Chłodnica oleju przekładniowego
19. Wspomaganie kierownicy
20. Licznik godzin
21. Fotel operatora z podłokietnikami
22. Kosze na trawę

**Aerator wgłębny z napędem od WOM:**

1. Szerokość robocza min 140 cm
2. Możliwość zastosowania bolców w zakresie  $\varnothing$  8 mm – 25mm
3. Zintegrowana poziomica do ustawienia dokładnego pionu pracy maszyny
4. Napęd korbowodu pasowy, obustronny
5. Montaż do ciągnika: TUZ Kat. I
6. Waga maszyny kompletnej min. 650 kg
7. Napęd od WOM ciągnika 540 obr./min.
8. Wałek WOM na wyposażeniu
9. Prędkość roboczego wału korbowego 485 obr./min.
10. Przedni wał kopiujący
11. Tylny wał ugniatający, pływający, jednoczęściowy

12. Max. 6 punktów smarnych
13. Wydajność minimalna 4000 m<sup>2</sup>/h przy kwadratowych odstępach nakłuc co 110 mm
14. Centralna regulacja ustawienia głębokości pracy za pomocą jednej dźwigni bez dodatkowych narzędzi
15. Dwudzielny system ustawienia kąta pracy w zakresie min. 90°-65° tzw. wahnięcie narzędzi roboczych.
16. Sprężynowy system amortyzacji kopyt roboczych usytuowany z przodu maszyny (poza obszarem pracy bolców) celem ochrony przed zabrudzeniem, system absorbujący uderzenia i wstrząsy oraz chroniący maszynę przed uszkodzeniami np. kamieniami. Jedna sprężyna amortyzująca na jedno kopyto robocze.
17. Odbojnik (amortyzator) na każdym kopycie
18. Stożkowy system montażu bolców
19. Wałek przekazania mocy w zestawie
20. Komplet bolców pustych do aeracji o rozmiarze 25x 170 mm
21. Komplet bolców pełnych do aeracji o rozmiarze 20x250 mm
22. Zestaw blach dociskających darń do bolców wąskich
23. Zestaw blach dociskających darń do bolców szerokich
24. Zgarniacze do wykorków
25. Urządzenie kompatybilne i współpracujące z zaproponowanym ciągnikiem kompaktowym

#### **Zgrzebło do wertykulacji trawy:**

1. Zgrzebło wyposażone w zestaw do regulacji docisku szpil
2. Szerokość robocza min. 230 cm
3. Max. 2 koła prowadzące, łożyskowane o średnicy min. 18 cm
4. Min. 4 rzędy szpil (grabi) zgiętych w dół w formie haczyków o średnicy min. 4,5 mm
5. Szpile umieszczone w odległości max. co 16 mm od siebie
6. Ilość szpil nie mniej niż 136 szt.
7. Szpile umieszczone na dwóch, pływających ramach, dopasowujących się samoczynnie do podłoża
8. Zaczep 3 punktowy kat. 1 do współpracy z ciągnikiem
9. Długość urządzenia nie większa jak 100 cm
10. Prędkość pracy min. 12 km/h
11. Możliwość regulacji wysokości pracy
12. Urządzenie kompatybilne i współpracujące z zaproponowanym ciągnikiem kompaktowym

#### **Zamiatarka do trawy, wykorków, filcu i liści:**

1. Montaż TUZ tylny kat. 1 - ciągniona
2. Napęd od WOM 540 obr./min.
3. Wałek WOM na wyposażeniu
4. Wał roboczy zamiatający z wkładami szczotkowymi
5. Szerokość robocza min. 120 cm
6. Pojemność zbiornika min. 1600 l
7. Opróżnianie zbiornika mechaniczne lub hydrauliczne
8. Minimum 4 koła jezdne, pneumatyczne
9. Prędkość robocza od 0-12 km/h
10. Prędkość wału zamiatającego min. 1000 obr./min.
11. Regulowana wysokość pracy
12. Możliwość montażu instalacji oświetleniowej zgodnej z Przepisami o Ruchu Drogowym
13. Urządzenie kompatybilne i współpracujące z zaproponowanym ciągnikiem kompaktowym

#### **Pojazd użytkowy:**

1. Silnik prądu przemiennego o mocy min. 5,0kw AC, napęd 48v
2. Kolor wózka - do wyboru z palety RAL przed dostawą, siedzenia czarne
3. Akumulatory 6v, 260ah – min. 8 sztuk, prostownik pokładowy 48v
4. Pełna instalacja oświetleniowa, gniazdo 12V
5. Zintegrowany zespół wskaźników (wskaźnik rozładowania akumulatorów prędkościomierz, licznik kilometrów, licznik motogodzin)

6. Kabina: daszek, szyba szklana z wycieraczką i spryskiwaczem, drzwi, 3-pkt, siedzenia dla 2 osób, pasy bezpieczeństwa, zamknięty schowek - zamknięta przestrzeń pasażerska
7. Skrzynia ładunkowa o ładowności min. 1000 kg z podnośnikiem hydraulicznym do tyłu i z burtami opuszczanymi
8. Hamulce przód, tył
9. Zawieszenie przednie wielowahaczowe
10. Koła o rozmiarze 13" na oponach pneumatycznych
11. Przetątnik jazdy wolno/szybciej
12. Przedni zderzak
13. Rama i podłogi zabezpieczone przed rdzewieniem
14. Hak holowniczy do przyczepki
15. Prędkość max. 25 km/h
16. Możliwość poruszania się po drogach publicznych jako pojazdu wolnobieżnego

**Pług odśnieżny, wirnikowy:**

1. Szerokość robocza max. 1500 mm
2. Wysokość robocza max. 700 mm
3. Średnica ślimaka nagarniającego 300-400 mm
4. Obrót kominem wyrzutowym – hydrauliczny
5. Regulacja kierunku wyrzutu – hydrauliczna
6. Zawieszenie na przedni TUZ kat. 1
7. Napęd od WOM 1000 obr/min
8. Wałek WOM na wyposażeniu
9. Masa max. 260 kg
10. Urządzenie kompatybilne i współpracujące z zaproponowanym ciągnikiem kompaktowym

**Urządzenie do wycinania darni:**

1. Silnik o pojemność 250-270cm<sup>3</sup> i mocy min. 8,5 KM
2. Pojemność zbiornika paliwa min. 5 L
3. Prędkość jazdy w zakresie 0,6 – 0,8 m/s
4. Poziom hałasu max. 100 db(A)
5. Waga max. 180 kg
6. Szerokość robocza max. 35 cm
7. Głębokość nacięcia max. 5 cm
8. Praca na pochyłościach max. 37%
9. Dźwignie: sterowania centralnego, precyzyjnego regulowania kąta ostrza i głębokość
10. Regulacja przepustnicy prędkości
11. Ostrze tnące zapewniające jednakową grubość ciętej darni
12. System tłumienia drgań

**Urządzenie do usuwania warstwy filcu:**

1. Montaż na TUZ kat. I
2. Napęd od WOM 540obr/min
3. Wałek WOM na wyposażeniu
4. Szerokość robocza max. 150cm
5. Masa własna max. 260kg
6. Noże wykonane z wytrzymałej, sprężynowej stali, zawieszane na szeklach, ilość max. 65szt
7. Rozstaw noży na wale roboczym max. co 2cm
8. Możliwość precyzyjnej regulacji głębokości pracy dźwignią w zakresie do 0-3mm
9. Koła podporowe tył/przód
10. Napęd zespołów roboczych za pośrednictwem paska zębatego zapewniający cichą pracę
11. Solidna, zamknięta obudowa ze stali dla bezpieczeństwa pracy
12. Urządzenie kompatybilne i współpracujące z zaproponowanym ciągnikiem kompaktowym