

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA „Dostawy ciągnika rolniczego do robót drogowych wraz z osprzętem, urządzeniami i maszynami agregowanymi z ciągnikiem”**

**A. Ciągnika rolniczy wersja drogowa o następujących parametrach**

Ciągnik nie rejestrowany

1. Fabrycznie nowy, rok prod. 2018 -2019;
2. Ciągnik wcześniej nie rejestrowany;
3. Pełne wyposażenie wymagane podczas poruszania się po drogach publicznych;
4. Pełna dokumentacji umożliwiająca zarejestrowanie ciągnika przez zamawiającego;
5. Moc ciągnika mieszcząca się w przedziale od 95 do 110 KM spełniający co najmniej normy emisji spalin EURO IV B;
6. Silnik czterocylindrowy, chłodzony cieczą o poj. skokowej mieszczącej się w przedziale od 3300 cm<sup>3</sup> do 4000 cm<sup>3</sup>;
7. Skrzynia biegów mechaniczna synchronizowana posiadająca min 30P X 30R przełożeń cztery biegi załączane pod obciążeniem (w tym biegi pełzające pozwalające na jazdę w zakresie od 0,2km/h do 0,6km/h);
8. Rewers elektrohydrauliczny;
9. Sprzęgło główne w kąpielii olejowej;
10. Hydrauliczne wspomaganie układu kierowniczego;
11. Hydraulika zewnętrzna – min. 3 pary szybkozłączy;
12. Wydatek pompy hydrauliczne głównej – min. 80 l/min;
13. WOM tylny – min. 540 /540E/ 1000 /obr/min, załączany również z błotników tylnych;
14. WOM przedni – min.1000 obr./min;
15. Trzypunktowy układ zawieszenia (TUZ) tylny sterowany elektronicznie – udźwig min. 5350 kg, sterowany również z błotników tylnych;
16. Trzypunktowy układ zawieszenia (TUZ) przedni – udźwig min. 2000 kg sterowany z kabiny operatora;
17. Przedni i tylny TUZ wyposażony w końcówki typu CBM
18. Balast na przedni TUZ – min. 350 kg;
19. Napęd na 4 koła – 4 x 4 (4WD);
20. Zbiornik paliwa min 160L;
21. Hamulce zależne dla każdego z kół przedniej i tylnej osi;
22. Obręcze felg przednich jak i tylnych nierozłącznie zespolone z tarczami „felgi spawane”
23. Ogumienie nisko profilowe szerokie, maximum przód R 24, tył R 34;
24. Błotniki dynamiczne kół przednich;
25. Dwuobwodowy układ pneumatyki dla sterowania hamulcami przyczep lub innych pojazdów agregowanych z ciągnikiem;
26. Regulowany zaczep transportowy do przyczepy ze sworzniem przesuwany oraz zaczep dolny;
27. Kabina amortyzowana na zawieszeniu sprężynowo - gazowym, ogrzewana, klimatyzowana, wentylowana, fotel kierowcy pneumatyczny, fotel pasażera z pasem bezpieczeństwa, radio wraz z głośnikami;
28. Homologacja fabryczna umożliwiająca zarejestrowanie ciągnika na 2 osoby;
29. Tylny TUZ przygotowany do mocowania ramienia hydraulicznego;

**B. Ramię hydrauliczne profesjonalne:**

1. Ramię fabrycznie nowe rok prod. 2018-2019 r.;
2. Maksymalny zasięg roboczy z głowicą koszącą mieszczący się w przedziale od 6,0 do 6,3m;
3. Trzypunktowy układ zawieszenia umożliwiający mocowanie urządzenia na trzypunktowym układzie zawieszenia z tyłu ciągnika;
4. Wysuw wewnętrzny drugiego ramienia min 0,8m;
5. Połączenia ramy i zbiornika nierozłączne;
6. Zbiornik oleju min 220l wraz z chłodnicą oleju w wyposażeniu standardowym;

7. Niezależny od ciągnika układ hydrauliczny;
8. Dwa kierunki obrotu wału roboczego;
9. Sterowanie 100% elektroniczne, proporcjonalne z wolnym startem wału roboczego;
10. Moc na hydromotorze min 65 KM (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
11. Licznik godzin pracy;
12. Pompa główna o pojemności min 70cm<sup>3</sup>;
13. Płynna regulacja położenia głowicy w stosunku do terenu;
14. Ramiona wzmocnione z profilu min 120 x 120 x 8mm;
15. Hydrauliczno – gazowy bezpiecznik podnoszenia i opuszczania ramienia;
16. Hydrauliczno – gazowy bezpiecznik najazdowy ramienia;
17. Obrót ramienia w poziomie min 90°;
18. Układ stabilizacji ramienia śrubami rzymskimi;
19. Znak bezpieczeństwa CE;
20. Ciężar max 1000kg;
21. Ramię ma współpracować z oferowanym przez Wykonawcę ciągnikiem wymienionym w pkt A.

#### **C. Głowica do koszenia traw i krzaków w pasie drogowym:**

1. Fabrycznie nowa rok prod.2018-2019;
2. Moc na wale tnącym min. 55 KM (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
3. Szerokość głowicy koszącej mieszcząca się w przedziale od 110 do 130 cm;
4. Noże w kształcie litery H min 18 szt.;
5. Noże obrotowe 360° wokół własnej osi min. 18 szt. nie uszkadzające wału roboczego;
6. Cięcie i rozdrabnianie krzaków o średnicy min. 9 cm;
7. Montaż na dostarczonym ramieniu roboczym pkt. B;
8. Obroty wału roboczego min 3100 obr/min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
9. Przepływ oleju min 115L/ min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
10. Pokrywa przednia głowicy zabezpieczona łańcuchami otwierana hydraulicznie;
11. Regulowany kąt pracy w zakresie min. +/-180°;
12. Regulowana wysokość koszenia 5-11cm;
13. Znak bezpieczeństwa CE;
14. Ciężar głowicy mieszczący się w przedziale od 300 do 350kg;

#### **D. Głowica do ścinki poboczy dróg:**

1. Fabrycznie nowa rok prod.2018-2019;
2. Szerokość robocza mieszcząca się w przedziale od 90 cm do 100 cm;
3. Obudowa profilowana prawostronnie otwarta;
4. Układ nożowy min 3 rzędowy o zmiennym skoku umożliwiającym ścinkę i wyrzut ziemi;
5. Wyrzut boczny prawy w zakresie od 1 do 5 m, zależny od obrotów wału;
6. Noże robocze dwustronnego wykorzystania w ilości min szt. 50;
7. Obroty wału roboczego min 650 obr/min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
8. Ciśnienie pracy min 200 Bar (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
9. Przepływ oleju w przedziale od 110 do 125L/min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
10. Napęd hydrauliczny centralny na wał roboczy;
11. Układ hydrauliczny 3 przewodowy;
12. Ciężar głowicy mieszczący się w przedziale od 300 do 350kg;
13. Znak bezpieczeństwa CE;

#### **E. Głowica do pogłębiania rowów drogowych:**

1. Fabrycznie nowa rok prod.2018-2019;
2. Szerokość traczy roboczej min 80 cm;

3. Kłapa wyrzutowa regulowana hydraulicznie;
4. Noże wyrzutowe profilowane, wymienne w ilości min 3 szt.;
5. Ciężar pogłębiarki min 290kg;
6. Przepływ oleju min 115L/min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
7. Przekładnia pośrednia bezstopniowa HD, umożliwiająca wycinkę korzeni;
8. Możliwość wycinki krzaków i korzeni o średnicy min 10cm;
9. Układ hydrauliczny 3 przewodowy;
10. Znak bezpieczeństwa CE;

#### **F. Głowica do cięcia krzaków i gałęzi drzew (gilotyna):**

1. Fabrycznie nowa rok produkcji 2018-2019 r.;
2. Szerokość robocza mieszcząca się w przedziale od 150 do 170 cm;
3. Moc zmiennika hydraulicznego min 28KM (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
4. Obrót głowicy min 210°;
5. Średnica cięcia min 10 cm;
6. Elementy robocze poruszające się po prowadnicy;
7. Ilość cykli mieszcząca się w przedziale od 50 do 60 cykli/min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
8. Obudowa transportowa;
9. Ciężar głowicy w przedziale od 200 do 250kg;
10. Znak bezpieczeństwa CE;

#### **G. Głowica do wycinki krzaków i gałęzi (piły):**

1. Fabrycznie nowa rok produkcji 2018-2019r;
2. Szerokość robocza mieszcząca się w przedziale od 160cm do 180cm;
3. Średnica ciętych gałęzi min 15 cm;
4. Głowica bezobsługowa (bez pasków napinaczy punktów smarowania);
5. Napęd min 3 silniki hydrauliczne;
6. Zmienny kąt natarcia pił umożliwiający prace w zakresie od 0 do 20°;
8. Elementy robocze pracujące wokół własnych osi;
7. Waga min 200kg;
8. Ciśnienie pracy min 200 Bar (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
9. Znak bezpieczeństwa CE;

#### **H. Głowica do frezowania pni:**

1. Fabrycznie nowa rok produkcji 2018-2019r;
2. Średnica tarczy frezującej min 60 cm;
3. Moc silnika hydraulicznego min 55KM (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
4. Liczba noży frezujących min 24 szt.;
5. Montaż do ramienia hydraulicznego (w 3 pozycjach);
6. Obroty tarczy w przedziale od 1700 do 1900 obr/min (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
7. Napęd pasowy tarczy roboczej;
8. Układ hydrauliczny 3 przewodowy z zaworem zwrotnym;
9. Ciężar z uchwytem min 250kg;
10. Znak bezpieczeństwa CE;

#### **I. Głowica do niszczenia zielska:**

1. Fabrycznie nowa rok produkcji 2018-2019r;
2. Średnica tarczy roboczej min 70cm;
3. Elementy robocze wymienne w ilości min 30 szt.;
4. Moc silnika min 45KM (parametr osiągnięty przy prędkości WOM 540 obr./min);
5. płaszczyzny kąta pracy min. +/-60°;
6. Uchwyt montażowy przedsiębierny;
7. Fartuch ochronny;
8. Układ hydr. bezstopniowej regulacji prędkości obrotu szczotki;

9. Ciężar max 120 kg;
10. Znak bezpieczeństwa CE

**J. Rębak do zrabkowania drewna:**

1. Fabrycznie nowy rok produkcji 2018-2019r;
2. Napęd od przedniego lub tylnego WOM ciągnika (w zakresie 540 lub 1000 obr/min);
3. Trzypunktowe zawieszenie i napęd przeznaczony do ciągnika o mocy min 95 KM;
4. Hydrauliczny system napędowy rolek podawania materiału;
5. System zapobiegania przeciążeniu układu napędowego ciągnika;
6. Regulacja wielkości wyrzucanych zrębków w zakresie od 9 do 14mm;
7. Rura wyrzutowa obrotowa w zakresie 360°;
8. Średnica ciętych gałęzi min 240mm;
9. Wydajność pracy rębaka min 17m<sup>3</sup>/h;
10. Ilość noży tnących min 3 szt.;
11. Średnica tarczy min 800mm;
12. Wymiar gardzieli wlotowej min 420 mm x 250 mm;
13. Waga w przedziale od 900kg do 1100kg;
14. Znak bezpieczeństwa CE;

**K. Piaskarka ciągniona:**

1. Fabrycznie nowa rok produkcji 2018-2019;
2. Ładowność nim 5500kg;
3. Pojemność ładunkowa min 4m<sup>3</sup>;
4. Masa własna max 1700 kg;
5. Ogumienie min 15/70R18;
6. Instalacja elektryczna piaskarki 12V umożliwiająca poruszanie się po drogach publicznych;
7. Napęd przenośnika taśmowego jak i tarcz wysiewających hydrauliczny,
8. Szerokość podawania materiału uszorstniającego w przedziale od 1800 do 2800 mm;
9. Wysokość skrzyni ładunkowej min 1000 mm;
10. Błotniki kół;
11. Dwa kliny pod koła;
12. Plandeka sznurowana;
13. Podpora dyszla składana z kółkiem stalowym;
14. Znak bezpieczeństwa CE;

**L. Plug odśnieżny 4 pozycyjny:**

1. Fabrycznie nowy rok produkcji 2018-2019;
2. Mocowanie na przednim TUZ ciągnika;
3. Szerokość przy maksymalnym kącie pracy min 2450 mm;
4. Możliwość ustawienia lemiesz w 4 pozycjach pracy;
5. Zabezpieczenie sprężynowe lemiesz gumowych;
6. Wysokość odkładnicy min 800mm;
7. Instalacja elektryczna pluga 12V;
8. Ciężar pluga w przedziale od 590 do 700kg;
9. Znak bezpieczeństwa CE;

**L. Ładowacz czolowy**

1. Fabrycznie nowy, rok produkcji 2018-2019;
2. Możliwość agregatowania z ciągnikiem wymienionym w pkt A
3. Udźwig ładowacza min 1600kg;
4. Wysokość podnoszenia min 3500mm;
5. Rozdzielacz 3 sekcyjny;
6. Łyżka szer. min 2m do materiałów sypkich;
7. Widły do palet o udźwigu min 1200kg;
8. Znak bezpieczeństwa CE.

Zamawiający wymaga aby urządzenia wymienione od pkt C do pkt I były w pełni kompatybilne z ramieniem hydraulicznym opisanym w pkt B. Wraz z dostarczonym sprzętem

Dostawca przekaze Zamawiającemu komplet dokumentacji technicznej w tym instrukcje obsługi sporządzone w języku polskim

Okres gwarancji na wszystkie w/w maszyny i urządzenia min. 18 m-cy.

Zamawiający wymaga aby dla podtrzymania gwarancji na dostarczony sprzęt wszystkie przeglądy gwarancyjne wykonywane były w siedzibie Zamawiającego. Koszty z tym związane pokrywał będzie Zamawiający.

DYREKTOR  
WYDZIAŁU DROGOWNICTWA  
Tomasz Kaprutzkiak



