

Opis przedmiotu zamówienia

Szczegółowe warunki techniczne

HARWESTER szt. 1

1. Wymagania eksploatacyjne:

1.1. Charakterystyka miejsca pracy: tereny nizinne i górskie o nachyleniu do 35% prostopadle do warstwic, zręby zupełne, trzebieże, gniazda, głównie w drzewostanach iglastych.

1.2. Wskaźniki eksploatacyjne:

- okres użytkowania – cały rok na terenie polski;
- praca przez 24 godziny;
- możliwość przejazdów i transportu po drogach publicznych.

1.3 Przeznaczenie użytkowe: ścinka, okrzesywanie, przerzynka, manipulacja i układanie drewna

2. Wymagania techniczne:

2.1. Podwozie: kołowe, przegubowe, 6x6 lub napęd hydrostatyczno-mechaniczny zaczepy holownicze z przodu i tyłu maszyny.

2.2. Wymiary:

- szerokość maksymalna do 3 000 mm;
- prześwit co najmniej 600 mm,
- wysokość transportowa – nie więcej niż 3800 mm,

2.3 Zawieszenie:

- oś przednia lub tylna wózek bogie,
- oś tylna lub przednia sztywne ze zwolnicami,

2.4 Ogumienie: specjalistyczne do prac w lesie, ze stalowymi wzmocnieniami, o szerokości co najmniej 700 mm.

2.5. Hamulce: w pełni hydrauliczne, wielotarczowe, działające na wszystkie koła.

2.6. Przekładnia napędowa: układ przeniesienia napędu hydrostatyczno – mechaniczny, napęd na wszystkie koła z możliwością blokady mechanizmów różnicowych

2.7. Silnik napędowy: wysokoprężny, spełniający aktualne (obowiązujące w Unii Europejskiej oraz w Polsce) normy emisji spalin Final Tier 4 lub Stage V, moc minimalna 150 kW,

2.8 Żuraw hydrauliczny umożliwiający pracę po obu stronach maszyny :

- umiejscowiony centralnie przed kabiną na osiach bogie,
- moment udźwigu brutto co najmniej 160 kNm;
- moment obrotu min. 40 kVm
- wysięg nie mniej niż 10,0 m;
- kąt obrotu żurawia co najmniej. 220°;
- amortyzacja ruchów żurawia co najmniej na podnoszeniu;
- zawór odcinający na przewodach doprowadzających i odprowadzających olej hydrauliczny z głowicy

2.9. Siła uciągu – co najmniej 149 kN

2.10. Głowica robocza maszyny

- element tnący- piła łańcuchowa, długość prowadnicy co najmniej 750 mm,
- prędkość przesuwu drewna nie mniej niż 4,5 m/s;
- maksymalna średnica cięcia i okrzesywania – min. 600 mm;
- średnica otwarcia rolek co najmniej 620 mm;
- siła posuwu drewna co najmniej 26 kN;
- co najmniej cztery ruchome noże dwustronnie okrzysujące;
- co najmniej jeden stały nóż okrzysujący;

- co najmniej 3 rolki przesuwu drewna, stalowe, spawane zęby, napędzane hydrauliczne – kryterium pozacenowe;
- urządzenie pomiarowe hydraulicznie amortyzowane - rolka z kołem zębatym, umożliwiające prawidłowy pomiar przez cały rok;
- zawiesie głowicy z wielotarczowym hamulcem;
- pierwsze uruchomienie z kalibracją głowicy przeprowadza dostawca.

2.11. Wymagania dodatkowe:

- możliwość automatycznego pomiaru i rejestracji miąższości wyrabianego drewna;
- możliwość wymiany danych między komputerem pokładowym maszyny, a komputerem pracownika nadzorującego;
- dodatkowy schowek wbudowany fabrycznie w maszynie na narzędzia.

2.12. Układ hydrauliczny – tzw. system Load sensing lub równoważny. Pompa próżniowa w układzie hydraulicznym.

2.13. Kabina operatora:

- obrotowa niwelowana lub stała – kryterium pozacenowe;
- z fotelem stałym w przypadku kabiny obrotowej lub obrotowym w przypadku kabiny stałej o kąt minimum 180 stopni,
- spełniająca wymagania kabiny bezpiecznej (ROPS, FOPS i OPS);
- klimatyzacja automatyczna;
- ogrzewanie niezależne podgrzewające również olej hydrauliczny;
- system filtracji powietrza;
- wyposażona w ogrzewany i wentylowany fotel operatora i zintegrowane z nim pasy bezpieczeństwa oraz posadowiony na poduszce powietrznej;
- wyposażona w kurtyny przeciwsłoneczne antyrefleksyjne na wszystkie szyby;
- wyposażona w apteczkę pierwszej pomocy;
- gaśnicę przeciwpożarową Gp-6 (z aktualnym przeglądem na terenie polski) w ilości 2 szt.;
- apteczkę ADR (do zabezpieczania wycieków płynów eksploatacyjnych do gruntu) zabudowaną fabrycznie w miejscu do tego przeznaczonym;
- wyposażona w instalację radiową;
- zestaw głośnomówiący i instalację wzmacniającą sygnał do telefonu komórkowego;
- wyposażona w system alarmowy antykradzieżowy (dźwiękowy) z powiadamianiem na telefon komórkowy;
- wycieraczki przednie szyb ze spryskiwaczami (w przypadku stałej kabiny wymagane są dodatkowo wycieraczki szyb bocznych co najmniej 2 sztuki oraz tylnej wraz ze spryskiwaczami.);
- monitor komputera min 12" z powłoką antyrefleksyjną;
- pamięć przenośna o pojemności co najmniej 64 GB.

2.14. Oświetlenie robocze wykonane w technologii LED na bokach maszyny oraz tzw. wierzchołkowe na kabinie i tzw. trzebieżowe na bokach maszyny umożliwiające pracę w nocy.

2.15. Oprogramowanie menu komputera w języku polskim.

2.16. Maszyna powinna być wyposażona w systemy teleinformatyczne:

- komputer harwestera musi być wyposażony w układ GPS i mieć możliwość nanoszenia swojej pozycji na mapę cyfrową, dający "ślad" przemieszczania się maszyny w drzewostanie.
- oprogramowanie harwestera musi mieć możliwość umieszczania na mapie numerycznej lokalizacji wyrobionych przez harwester sortymentów. Mapa z tymi informacjami jest następnie przekazywana przez moduł GSM do systemu, który musi dać możliwość podglądu przez pracownika nadzorującego w czasie rzeczywistym stanu zaawansowania prac, ilości pozyskanego drewna w rozbiciu na poszczególne sortymenty wraz z ich lokalizacją;
- system komputerowy harwestera musi umożliwiać komunikację z forwarderem. Maszyna musi być wyposażona w system zawierający mapy numeryczne oraz dostęp do GPS.

3. Wyposażenie maszyny:

3.1. Wszystkie znaki i komunikaty ostrzegawcze oraz informacyjne na maszynie muszą być czytelne (piktogramy).

3.2. Zestaw umożliwiający poruszanie się maszyny po drogach publicznych (oświetlenie drogowe w tym ostrzegawcze, kierunkowskazy, tablice ostrzegawcze itp.). Zestaw musi mieć możliwość demontażu do pracy w lesie.

3.3. W ramach dostawy wykonawca przeprowadzi bezpłatnie wszystkie pełne przeglądy serwisowe (przewidziane przez producenta maszyny do ilości łącznie do 3000 motogodzin) wraz z zapewnieniem wszystkich materiałów niezbędnych do wykonania usługi.

3.4. Komplet narzędzi zezwalający na:

- podstawowe regulacje maszyny dokonywane przez operatora;
- na wymianę płynów eksploatacyjnych (olej silnikowy, oleje hydrauliczne itp.);
- na wymianę elementów eksploatacyjnych (filtry, węże hydrauliczne);

3.5. Komplet narzędzi zezwalający na wymianę wyposażenia tnącego (w głowicy harwestera). Zamawiający dopuszcza zastosowanie innego systemu wymiany wyposażenia tnącego. W takim przypadku Wykonawca winien podać informacje o sposobie wymiany wyposażenia tnącego.

3.6. Pompa elektryczna do tankowania zbiornika paliwa zabudowana fabrycznie na maszynie.

3.7. Pompa elektryczna do tankowania oleju zabudowana fabrycznie na maszynie.

3.8. Przenośny kompresor z zestawem kocówek, oraz przewodem o długości co najmniej 5m.

3.9. Materiały eksploatacyjne

- zapas smaru do układu centralnego smarowania w ilości co najmniej 140 kg;
- zapas smaru w tubkach do łożysk nie objętych magistralą centralnego smarowania w ilości co najmniej 200 kg;
- zapasowy układ tnący (5 prowadnic, 10 łańcuchów, profesjonalna ostrzałka elektryczna do ostrzenia łańcuchów tnących).

3.10. Wyposażenie dodatkowe:

- możliwość oceny wydajności pracy operatora, porównanie pracy poszczególnych operatorów;
- możliwość weryfikacji zużycia paliwa na poszczególne funkcje pracy maszyny;
- fabryczny system przeciwpożarowy;
- system GPS monitorujący położenie maszyny dostępny dla Zamawiającego online bezpłatnie przez okres co najmniej 7 lat;
- fabryczny system pomiaru zużycia i stanu paliwa (bieżące od początku eksploatacji, na poszczególnych operatorów), dostępny dla Zamawiającego online bezpłatnie przez okres co najmniej 7 lat;
- układ centralnego smarowania maszyny oraz żurawia;
- kamera ułatwiająca cofanie maszyny.

3.11. Średnicomierz elektroniczny zintegrowany z systemem komputerowym maszyny (co najmniej 500 mm)

3.12. Separator wody w układzie paliwowym

3.13. Osłona maski silnika

4. Dokumentacja:

Dokumentacja maszyny musi obejmować wszystkie zespoły: maszyna bazowa, żuraw, system komputerowy i głowica ścinkowo – okrzęsująca. Dokumentacja musi zawierać:

4.1 Instrukcja obsługi w języku polskim. szt. 2 (jedna wersja w formie papierowej).

4.2 Instrukcja serwisowa (czasookresy przeglądów, zakres prac w trakcie przeglądu, rodzaje i ilości wymienianych w trakcie przeglądu środków eksploatacyjnych) w języku polskim.

4.3 Katalog części zamiennych w języku polskim dopuszcza się język angielski lub niemiecki (dostęp do katalogów w trybie on-line)

4.4 Dokumentacja żurawia w języku polskim wraz z aktualną decyzją Urzędu Dozoru Technicznego zezwalającą na eksploatację żurawia.

4.5 Dokument stwierdzający spełnienie wymogów bezpieczeństwa – deklarację Zgodności i znak CE.

5. Długość okresu gwarancji na całą maszynę co najmniej 24 miesiące – kryterium pozacenowe

6. Karty (książki) gwarancyjne.

7. Zamawiający wymaga przeprowadzenia przez Wykonawcę cyklu szkoleń dla pracowników zamawiającego. Szczegółowe wymagania w tym zakresie zostały zawarte w dziale 3 SWZ Opis przedmiotu zamówienia.

NADLEŚNICZY ②
Nadlesnictwa Grodziec
mgr inż. Waldemar Cierniak