

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa sprzętu i maszyn rolniczych w ramach projektu pn. "Modernizacja i dostosowanie bazy szkolnictwa zawodowego do potrzeb rynku pracy w powiecie krasnostawskim" w ramach Osi priorytetowej 13 Infrastruktura społeczna, Działania 13.6 Infrastruktura kształcenia zawodowego i ustawicznego Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020

Część 1: Dostawa sprzętu i maszyn rolniczych dla Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 im. B. Głowackiego w Krasnymstawie
Zamówienie obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie w siedzibie szkoły oraz min. 12 miesięcy gwarancji na dostarczony sprzęt/maszyny.
Oferowany asortyment musi być fabrycznie nowy.

Lp.	Nazwa sprzętu/maszyny	Wymagane minimalne parametry	Ilość w szt./kpl.
Warsztaty szkolne			
1	Ciągnik rolniczy (nauka jazdy)	Silnik wysokoprężny norma spalin (TIER 4B) Moc silnika 55 – 65 KM Napęd 2 WD lub 4WD WOM 540/540E obr/ min Układ hydrauliczny z regulacją pozycyjną i siłową Trzypunktowy układ zawieszenia narzędzi 2 kategoria wg ISO Wydatek pompy hydraulicznej minimum 45 l/min Udźwig podnośnika min 2700 kg Hydraulika zewnętrzna – minimum 2 pary tylnych wyjść Górny zaczep transportowy Belka zaczepowa Sprężarka powietrza z instalacją sterowania hamulcami pneumatycznymi jedno i dwu obwodowa Reflektory robocze na dachu kabiny Zestaw obciążników. Łącznie minimum 300 kg + Tuz przedni Kabina wyposażenie: Klimatyzacja, Regulowana kolumna kierownicza w dwóch płaszczyznach,	1

		Lampa błyskowa (kogut), Filtr recyrkulacji powietrza Okno dachowe Homologacja kabiny na dwie osoby (kierowca + instruktor) Fotel kierowcy z amortyzacją pneumatyczną i pasem bezpieczeństwa Przystosowanie do nauki jazdy: Fotel pasażera (instruktora) z pasem bezpieczeństwa Dodatkowy pedał hamulca po stronie instruktora Dodatkowe dwa lusterka zewnętrzne dla instruktora Tablica (L) z podświetleniem	
2	Ciągnik rolniczy	Silnik wysokoprężny: norma spalin (TIER 4B) Znamionowa moc silnika wg ISO TR14396 110-130 KM Maks. moment obrotowy wg ISO TR14396 przy 1500 obr./min. 500 Nm Zakres prędkości jazdy 1,9 – 40 km/h Napęd na 4 koła Promień skrętu- kąt skrętu kół min. 55 stopni Dynamiczne błotniki przednie Elektrohydrauliczna blokada mechanizmu różnicowego Elektrohydraulicznie załączany napęd na 4 koła Układ kontroli zagłębienia narzędzia Udźwig na końcówkach kulowych przy poziomo położonych ciągłach min. 5740 kg Liczba tylnych zaworów zdalnych min. 3 Elektrohydraulicznie załączany napęd WOM Automatycznie włączanie wyłączanie WOM podczas podnoszenia i opuszczania TUZ Rozruch WOM z użyciem miękkiego startu Elementy sterujące podnośnikiem i WOM na tylnych błotnikach Prędkość obrotowa WOM 540 / 540E / 1000 obr./min Kabina: Klimatyzowana z dodatkowym siedzeniem dla pasażera (z pasem bezpieczeństwa) Homologacja dla dwóch osób (kierowca i instruktor) Poziom hałasu poniżej 70 db(A) Amortyzacja kabiny	1

		Regulowana w dwóch płaszczyznach kolumna kierownicza Dwa lusterka teleskopowe wsteczne Fotel kierowcy pneumatyczny z pasem bezpieczeństwa Okno dachowe (szyberdach) Lampa ostrzegawcza lewa (kogut) Uchwyt na monitor Wydatek pompy hydraulicznej min. 80 l/min Sprężarka powietrza - Instalacja pneumatyczna jedno i dwu obwodowa sterowania hamulcami przyczepy	
3	Nawigacja GPS	Nawigacja do zastosowań w precyzyjnym rolnictwie Dokładność prowadzenia: 15-25 cm z anteną (bezpłatna korekcja EGNOS) Solidna aluminiowa obudowa uszczelniona przed niekorzystnym wpływem wilgoci Wysokiej jakości wysokokontrastowy, kolorowy monitor LCD o przekątnej efektywnej min. 11 cm Widok roboczy: tryb z lotu ptaka lub perspektywiczny 3D Obsługa za pomocą sześciu klawiszy funkcyjnych Zintegrowana belka kierunkowa zbudowana z min. 15 diod LED, pokazująca rzeczywiste odchylenia od kursu w każdych warunkach Panel wyświetla pokrycie, nakładki i omijaki, a także odchylenie od linii nawigacyjnej Numerację ścieżek oraz aktualną prędkość jazdy Możliwość zmierzenia powierzchni pola i wydzielenia nieużytków Urządzenie dokonuje pomiaru powierzchni obrobionej po zakończeniu czynności roboczych, Możliwość przesunięcia linii nawigacyjnych do miejsca aktualnego położenia ciągnika Wstawienie pauzy umożliwia powrót do miejsca, gdzie zakończyliśmy ostatni przejazd (nawet w połowie pola) Wykonuje automatyczne raporty z mapami pokrycia obszaru roboczego Możliwość wysyłania sygnału GPS do zewnętrznych urządzeń oraz sygnału radaru prędkości Gniazdo USB służące do aktualizacji oprogramowania, przenoszenia danych z i do odbiornika Ustawienia kalibracyjne Pliki pomiarowe z liniami nawigacyjnymi	1

		Unikalne opatentowane rozwiązanie OnPath Filter, zapewniające dużą dokładność nawet przy braku korekcji EGNOS 7 trybów pracy, w tym FreeForm opcja kilku linii nawigacyjnych w czasie jednej uprawy Pamięć wewnętrzna: min. 512 MB, współpracuje z EZ-STEER systemem jazdy bez trzymanki z kompensacją przechyłów, który bardzo ułatwia jazdę i precyzję wykonywanych prac	
4	Kosiarka dyskowa	Dyskowa dolno napędowa, minimum 6 dysków Wydajność koszenia powyżej 2,2 ha/h System regulacji za pomocą ciągnącego mocującego górny punkt regulacji zaczepu i TUZ ciągnika Wysokość koszenia w zakresie 40-60 mm Siłownik hydrauliczny zasilany z układu hydrauliki zewnętrznej ciągnika umożliwia podnoszenie zespołu tnącego w położenie transportowe Bezpiecznik najazdowy chroniący kosiarkę przed uszkodzeniem	1
5.	Prasa zbierająca	Szerokość podbieracza- minimum 1,80 m Typ komory -stałokomorowa łańcuchowa Blokada komory - mechaniczna Komora zwijania - minimum 1,20 m Średnica komory minimum 1,20 m Zapotrzebowanie mocy poniżej 51 kW Masa prasy - poniżej 2300 kg Obwiązywanie sznurkiem Mechaniczne lub hydrauliczne uruchamianie podajnika sznurka	1

Część 2: Dostawa sprzętu i maszyn rolniczych dla Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Żółkiewce

Zamówienie obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie w siedzibie szkoły oraz min. 12 miesięcy gwarancji na dostarczony sprzęt/maszyny.

Oferowany asortyment musi być fabrycznie nowy.

Lp.	Nazwa sprzętu/maszyny	Wymagane minimalne parametry	Ilość w szt./kpl.
Warsztaty szkolne			
1	Nawigacja GPS (System do automatycznego sterowania maszyn i ciągników)	Nawigacja do zastosowań w precyzyjnym rolnictwie Dokładność prowadzenia: 15-25 cm z anteną (bezpłatna korekcja EGNOS) Solidna aluminiowa obudowa uszczelniona przed niekorzystnym wpływem wilgoci Wysokiej jakości wysokokontrastowy, kolorowy monitor LCD o przekątnej efektywnej min. 11cm Widok roboczy: tryb z lotu ptaka lub perspektywiczny 3D Obsługa za pomocą sześciu klawiszy funkcyjnych Zintegrowana belka kierunkowa zbudowana z min.15 diod LED, pokazująca rzeczywiste odchylenia od kursu w każdych warunkach Panel wyświetla pokrycie, nakładki i omijaki, a także odchylenie od linii nawigacyjnej Numerację ścieżek oraz aktualną prędkość jazdy Możliwość zmierzenia powierzchni pola i wydzielenia nieużytków Urządzenie dokonuje pomiaru powierzchni obrobionej po zakończeniu czynności roboczych, Możliwość przesunięcia linii nawigacyjnych do miejsca aktualnego położenia ciągnika Wstawienie pauzy umożliwia powrót do miejsca, gdzie zakończyliśmy ostatni przejazd (nawet w połowie pola) Wykonuje automatyczne raporty z mapami pokrycia obszaru roboczego Możliwość wysyłania sygnału GPS do zewnętrznych urządzeń oraz sygnału radaru prędkości Gniazdo USB służące do aktualizacji oprogramowania, przenoszenia danych z i do odbiornika Ustawienia kalibracyjne Pliki pomiarowe z liniami nawigacyjnymi Unikalne opatentowane rozwiązanie OnPath Filter, zapewniające dużą dokładność nawet przy braku korekcji EGNOS	1

		7 trybów pracy, w tym FreeForm opcja kilku lini nawigacyjnych w czasie jednej uprawy Pamięć wewnętrzna: min. 512 MB, współpracuje z EZ-STEER systemem jazdy bez trzymanki z kompensacją przechyłów, który bardzo ułatwia jazdę i precyzję wykonywanych prac	
2	Przyczepa 2 –osiowa	Ładowność: Min 6000 kg System wywrotu: trójstronny Pojemność ładunkowa: Min 8,2 m ³ Powierzchnia ładunkowa: Min 8,2 m ² Długość skrzyni ładunkowej wewnątrz : min 4010 MM Szerokość skrzyni ładunkowej wewnątrz: min. 2010/2060 MM (trapez) Wymiary gabarytowe (długość, szerokość, wysokość): 6140/2230/2170 mm Koła w rozmiarze: 11,5/80-15,3 Instalacja hamulcowa: pneumatyczna 1 lub 2 obwodowa plandeka rolowana ze stelażem, koło zapasowe, pomost roboczy, rynna do szybra zsykowego, szyber zsykowy do ziarna, z blokadą, w ścianie Nadstawy: 500 mm, Materiały malarskie chemoutwardzalne o wysokiej trwałości i odporności na UV	1
3	Owijarka do bel	Napęd: Hydrauliczny Agregatowane: zawieszana Licznik owinięć: Sterownik Counter Stożki stabilizujące belkę, Akustyczny sygnalizator ostatniego owinięcia Średnica owijanej beli: min 1,25 m Szerokość folii: 500/700 mm System owijania: Stół obrotowy	1
4	Ładowacz czołowy do ciągnika NEW Holland TL 90A	Joystick mechaniczny, 3 sekcje hydrauliki minimum Udźwig: Min 1600 kg Wysokość załadunkowa cm: min 355 cm Czerpak do materiałów sypkich: szerokość min 1,8 m	1

		Widły do palet: Długość 1, 2 m, rozstaw 170 – 1200 mm Przeciwciężar (balast do ciągnika): min 500 kg Szybkosprzęg, montaż i uruchomienie do ciągnika Dodatkowo: konstrukcja wsporcza, amortyzator hydrauliczny,	
5.	Opryskiwacz polowy	Pojemność zbiornika: Min 1600 l, 3 – bryłowy Szerokość robocza belki: Min 15m Dyszel: sztywny górny z uchem Φ 40 Agregatowane: ciągniony Boczny rozwadniacz eżektorowy, Zbiornik wody czystej do płukania, Zbiornik wody czystej do mycia rąk, Płuczki wirowe zbiornika głównego, Filtry sekcyjne belki Pompa: membranowo-tłokowa Wydajność max. 170 [l/min] belka symetryczna z wychyleniem: sterowana hydraulicznie dźwigniami ciągnika (2 pary węży) Belka robocza: hydrauliczne podnoszenie belki do 2,3 m z amortyzacją mechaniczną Układ stabilizacji: wahadłowy z amortyzacją Głowice: 4-pozycyjne z rozpylaczami (rsm) Elektrozawór: 5 sekcji Oś z płynnym rozstawem kół: 1,35÷1,8m Koła: Min 9,5x36” Walek WOM Komputer sterujący, parametry: -Funkcja automatycznego utrzymywania dawki oprysku niezależnie od prędkości jazdy -Wyświetlacz monochromatyczny -Włączanie sekcji oprysku -Wskazania ciśnienia roboczego -Wskazania prędkości jazdy -Wskazania ilości wypryskanej cieczy -Wskazania ilości opryskanych hektarów	1

6.	Sieczkarnia do zielonek	Przeznaczenie: Sieczkarnia do kukurydzy Ilość rzędów: Jednorzędowa Wydajność: min 8-15 ton/h Długość cięcia: 5-10 mm Wałek odbioru mocy: tak Ilość noży tnących: 12	1
7	Glebogryzarka	Szerokość robocza: min 1.8 m Napęd: boczny Regulacja głębokości roboczej: Na kołach podporowych Głębokość pracy: max 12 cm Wał odbioru mocy	1
8	Brona talerzowa	Szerokość robocza: min 2,8 m Oś zawieszenia: $\Phi 60-825/\Phi 28$ mm Rama: 100×100×6 mm Sekcje: 4 sekcje talerzy ustawione w kształcie litery X Ilość talerzy: 24 szt. Sekcje robocze: 4 sekcje u układzie X Talerze: Talerze uzębione 560x4 mm Wał tylny: Rurowy, szerokość rob. min. 2,8 m Waga: min 820 kg	1
9	Zgrabiarka jednokaruzelowa	Szerokość robocza: Min 3,4 m Liczba wirników: 1 Średnica wirnika: Min 2,7 m Liczba ramion: Min 9 Regulacja wysokości grabienia: tak Ekran ograniczający pokos: tak Przekładnia bezobsługowa: tak Wał napędowy: (6×6, 460 Nm) ze sprzęgłem jednokierunkowym i przeciążeniowym (M=1400 Nm)	1

10	Siewnik punktowy	Rodzaj wysiewu: mechaniczny Ilość sekcji: 4 sekcje wysiewające Pojemność zbiornika sekcji: min 25 dm³ Regulacja gęstości wysiewu: Mechaniczna Szerokość międzyrzędzi: w zakresie 60-80 cm (w przypadku zamontowania aplikatora nawozu nie ma możliwości regulacji szerokości międzyrzędzi) Regulacja głębokości siewu: Skokowa Dodatkowo: aplikator nawozów	1
----	------------------	---	---