

## Załącznik nr 7 do SWZ

### Opis przedmiotu zamówienia (Wymagania minimalne)

#### **Symulator maszyn leśnych harwestera i forwardera - rok produkcji 2022**

##### **Osprzęt symulatora:**

- fotel operatora,
- drążki kontrolne z podłokietnikiem typ KCC,
- pedał przyśpiesznika,
- pedał zmiany kierunku jazdy,
- ekran LED - minimum 50 cali,
- symulacja systemu komputerowego maszyny pozwalająca na kontrolę parametrów roboczych, czasu pracy oraz stanu technicznego maszyny,
- ekran symulacji systemu komputerowego- minimum 12 cali,
- dodatkowy system projekcji symulacji za pomocą okularów VR,
- zasilanie symulatora 230V.

##### **Oprogramowanie (grafika oparta na AgX Dynamics):**

Symulacja harwestera umożliwiająca:

- ćwiczenie obsługi żurawia i głowicy harwestera na różnych poziomach zaawansowania,
- ćwiczenie każdego etapu pozyskania drewna (wybór drzew do ścinki, ścinka, okrzesywanie przerzynka, zrywka, układanie drewna),
- ćwiczenie pozyskania drewna w różnych rodzajach cięć (trzebieże, zręby zupełne, zręby złożone) w drzewostanach zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego i wieku.

Symulacje forwardera umożliwiające:

- ćwiczenie precyzji i szybkości pracy żurawiem,
- ćwiczenie załadunku i rozładunku drewna,
- ćwiczenie zrywki drewna w różnych warunkach terenowych i drzewostanowych,

Dodatkowe opcje oprogramowania:

- możliwość edytowania i tworzenia własnych scenariuszy,
- możliwość połączenia z drugim symulatorem i ćwiczenia w tzw. trybie multiplayer,
- zapisywanie, przechowywanie i ponowne uruchamianie sesji wielu uczniów,

- system kontrolowania postępów w nauce umożliwiający tworzenie kryteriów minimalnych do zaliczenia ćwiczeń oraz ocenę poszczególnych elementów pracy operatora (czas pracy, wydajność pracy, optymalizacja, poprawność wykonanych zadań itp.),
- obsługa w języku polskim,
- aktualizacja oprogramowania przez okres minimum 24 miesięcy od terminu dostarczenia sprzętu.

### **Wymagania dodatkowe**

- gwarancja: minimum 24 miesiące
- szkolenie z obsługi i konserwacji urządzenia dla minimum 4 osób
- instrukcja obsługi w języku polskim.