

Załącznik Nr2 do zapytania ofertowego nr 4/POPW 1.4 z dnia 04.05.2020

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

L.p.	Opis przedmiotu zamówienia - minimalne wymagania
1.	Specjalistyczne oprogramowanie do projektowania maszyn, części i zaawansowanych zespołów maszyn – 1 licencja na okres 3 lat. Opis zakresu równoważności wraz z podaniem cech i funkcjonalności oprogramowania oraz wymagań zamówienia Oprogramowanie posiadające funkcje modelowania 3D, tworzenia złożów i generowania dokumentacji, moduły do projektowania przebiegu rur i rurek, projektowania układów elektrycznych i wiązek kabli, przeprowadzania analiza za pomocą metody elementów skończonych MES oraz moduł do projektowania form dla elementów z tworzyw sztucznych. Oprogramowanie CAD 3D umożliwiające precyzyjnie projektować, wizualizować i symulować cyfrową prezentację końcowych produktów. Zawierające wszystkie podstawowe funkcje związane z projektowaniem elementów mechanicznych w 3D, projektowaniem CAD oraz prezentacją projektów oprogramowania. Oprogramowanie posiadające rozszerzone możliwości tworzenia narzędzi do wytwarzania części z tworzyw sztucznych, złożonych systemów trasowanych oraz cyfrowej optymalizacji i weryfikacji wydajności projektu – cyfrowe testowanie wirtualnego prototypu. Opis wymaganych funkcjonalności 1. Projektowanie produktów 1.1. Generator kształtów – tworzenie i ocena opcji 1.2. Modelowanie parametryczne – interfejs użytkownika do tworzenia i edycji modeli 3D 1.3. Modelowanie zespołów 1.4. Tworzenie czytelnych, dokładnych i szczegółowych rysunków na potrzeby produkcji. 2. Współpraca i automatyzacja projektowania 2.1. Współpraca w widokach udostępnionych umożliwiającą zespołową pracę zdalną/praca przez Internet. Funkcja oparty na wbudowanej w oprogramowanie przeglądarce, dzięki której każdy członek zespołu projektowego może przeglądać i komentować widoki udostępnione 2.2. Praca z danymi w formatach zewnętrznych (nienatywnych) poprzez skojarzone łącza z nienatywnymi danymi CAD 2.3. Zautomatyzowane projektowanie ram z funkcją projektowania testowania ram konstrukcyjnych 2.4. Automatyzacja projektowania

3. **Modelowanie**

- 3.1. Konstrukcje blachowe – projektowanie i przygotowanie złożonych produkty i elementów z blachy do produkcji
- 3.2. Definicja oparta na modelu – informacje produkcyjne w modelu 3D na potrzeby zastosowań pochodnych
- 3.3. Content Center zawierające komponenty standardowe z biblioteki z materiałami do dostosowania
- 3.4. Zgodność operacyjna BIM – możliwość przekształcania konfigurowalnych modeli CAD na obiekty 3D BIM
- 3.5. Elastyczne modelowanie – funkcje modelowania parametrycznego, swobodnego i bezpośredniego
- 3.6. Modelowanie bezpośrednie – przesuwanie, obracanie, zmiana rozmiaru i skalowanie elementów z zaimportowanych geometrii za pomocą wygodnych funkcji sterowania
- 3.7. Modelowanie dowolnych kształtów, kształtowanie projektu dzięki możliwości przesuwania punktów, krawędzi i powierzchni
- 3.8. Projektowanie koncepcji i układu mechanicznego przy wykorzystaniu plików DWG™ jako podstawy modelu 3D bezpośrednio w programie
- 3.9. Projektowanie części z tworzyw sztucznych za pomocą dedykowanych narzędzi w programie
- 3.10. Generatory komponentów i kalkulatory umożliwiające uzupełnianie projektu o dane dotyczące wspólnych połączeń, takich jak spoiny, zaciski czy pasowania włączane
- 3.11. Projektowanie węży i rur przy wykorzystaniu kombinacji narzędzi zautomatyzowanych i funkcji projektowych zapewniających pełną kontrolę

4. **Połączone dane**

- 4.1. Zgodność operacyjna obwodów drukowanych (PCB) – integracja projektów elektronicznych i mechanicznych w pojedynczej, kompletnej definicji tworzonego produktu
- 4.2. Zarządzanie danymi – rozbudowana funkcja wyszukiwania znajdowania i szybkiego kopiowania plików projektowych

5. **Symulacje i wizualizacje**

- 5.1. Widoki rozbite i animacje złożonych zespołów w dokumentacji produktów, podręcznikach oraz instrukcjach montażu
- 5.2. Dynamiczna symulacja siły, ruchu, prędkości i przyspieszenia projektowanych elementów.
- 5.3. Wizualizacja i renderowanie projektowanego produktu