

## Opis Przedmiotu Zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa oprogramowania CAD (1 licencja).

Zamawiający wymaga dostarczenia licencji na oprogramowanie w wersji serwerowej. Nie dopuszcza ofert polegających na udzieleniu licencji w modelu subskrypcyjnym. Nabyta licencja musi stanowić wartość niematerialną i prawną w myśl ustawy o rachunkowości.

Wymagane funkcjonalności oprogramowania:

1. Tworzenie części
  - 1.1. modelowanie bryłowe, powierzchniowe, bryłowo - powierzchniowe,
  - 1.2. tworzenie elementów giętych z blach w uwzględnieniu współczynników wydłużania i skracania dla różnych materiałów,
  - 1.3. tworzenie wieloobektowych arkuszy blach,
  - 1.4. tworzenie konstrukcji spawanych z możliwością dodawania własnych profili
2. Tworzenie złożeń
  - 2.1. edycja części z poziomu złożenia,
  - 2.2. tworzenie części w kontekście złożenia,
  - 2.3. detekcja kolizji
  - 2.4. weryfikacja oddziaływania fizyczne pomiędzy komponentami,
  - 2.5. wykonywanie operacji Boole'a
3. Tworzenie dokumentacji płaskiej
  - 3.1. automatyczne tworzenie dokumentacji płaskiej,
  - 3.2. automatyczne odzwierciedlanie zmian wprowadzonych z poziomu dokumentacji płaskiej w powiązanych modelach części lub złożeń,
  - 3.3. automatyczne wymiarowanie,
  - 3.4. automatyczne generowanie listy materiałów z uwzględnieniem właściwości masowych,
  - 3.5. automatyczne porządkowanie wymiarów i adnotacji,
  - 3.6. automatyczne tabele otworów, spawów,
4. Automatyczne generowanie wariantów części i złożeń
5. Możliwość odczytu i zapisu wielu formatów elektronicznych plików, między innymi ACIS (SAT), CADKEY, CGR, HCG, DXF/DWG, HOOPS, IDF, IGES, JPEG, parasolid, STEP, STL, TIFF, VDA-FS. Oprogramowanie powinno umożliwiać operacje na importowanym obiekcie bryłowym, tak aby edytować definicję rozpoznanych operacji, aby zmienić ich parametry. Dla operacji opartych na szkicach, po rozpoznaniu operacji możemy edytować szkice z drzewa operacji, aby zmienić geometrię operacji.
6. Oprogramowanie musi pozwalać na:
  - 6.1. tworzenie wysokiej jakości fotograficznie realistyczne obrazy modeli,
  - 6.2. zarządzanie dokumentacją projektową i okołoprojektową do użycia w środowisku projektowym,
  - 6.3. używanie procedur wyewidencjonowania, zaewidencjonowania, kontroli poprawek i innych zadań administracyjnych, z możliwością zdefiniowania co najmniej jednego schematu obiegu dokumentów z co najmniej dziesięcioma stanami toku prac,
  - 6.4. zamianę plików 2D (dxf, dwg) na parametryczne modele bryłowe 3D,
  - 6.5. tworzenie animacji (widoki eksplodowane, ukrywanie komponentów) i zapisywania jako filmy
  - 6.6. możliwość wczytywania i obróbki danych ze skanerów 3D lub chmury punktów,
  - 6.7. możliwość analizy tolerancji, która służy do badania wpływu, jaki tolerancje i metody złożeń mają na stosy wymiarów pomiędzy dwiema operacjami złożenia, tak aby uzyskać minimalny i maksymalny stos tolerancji, minimalny i maksymalny stos pierwiastka z sumy kwadratów tolerancji oraz lista operacji i tolerancji będących udziałami,
  - 6.8. możliwość przeprowadzania weryfikacji takich elementów projektu jak normy wymiarowania,
7. Oprogramowanie musi posiadać moduły:
  - 7.1. moduł fotorealistycznych wizualizacji dostępny co najmniej w okresie obowiązywania aktualizacji oprogramowania,
  - 7.2. moduł do zapisu modeli do pliku PDF 3D,
  - 7.3. moduł do publikowania modeli i dokumentacji do plików .exe z możliwością pomiarów, przekroi i nanoszenia adnotacji,

- 7.4. moduł do tworzenia form wraz z analizą pochylenia,
- 7.5. moduł do obróbki danych ze skanerów 3D z tworzeniem powierzchni w trybie automatycznym i sterowanym,
- 7.6. moduł do importu plików elektronicznych i zamiany ich na modele 3D,
- 7.7. moduł do tworzenia zaawansowanych konfiguracji na podstawie Excel,
- 7.8. moduł do porównywania modeli pomiędzy sobą,
- 7.9. moduł do kosztorysowania wytwarzanych części,
- 7.10. moduł do analizy łańcucha wymiarowego pod kątem tolerancji,
- 7.11. moduł biblioteki standardowych części, które są całkowicie zintegrowane ze środowiskiem projektowym.

Licencja powinna umożliwiać korzystanie z oprogramowania bezterminowo w wersji usieciowionej. Dodatkowo Wykonawca zapewni możliwość wielokrotnej bezpłatnej aktualizacji oprogramowania do nowszych wersji oraz bezpłatne wsparcie techniczne świadczone przez osoby posiadające wiedzę w zakresie oprogramowania stanowiącego przedmiot zamówienia przez okres minimum **jednego roku** - począwszy od dnia dostawy. Wsparcie musi być realizowane w języku polskim. Również oprogramowanie i wbudowane do niego systemy pomocy muszą być dostarczone w języku polskim.

Oprogramowanie musi zostać dostarczone na nośniku CD lub DVD lub nośniku USB lub w postaci klucza licencyjnego tj. danych zapewniających pobranie oprogramowania ze strony internetowej wskazanej przez Wykonawcę