**Załącznik nr 1.1 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia / specyfikacja techniczna do Zadania nr 1**

**Oprogramowanie typu CAD do projektowania modelowania arkuszy blach i konstrukcji spawanych**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** |
| **1.** | **Oprogramowanie typu CAD do projektowania modelowania arkuszy blach i konstrukcji spawanych**  **Cechy funkcjonalne**  **1.1. Tworzenie części i złożeń**   * Możliwość modelowania bryłowego, powierzchniowego oraz hybrydowego zarówno prostych geometrii 3D jak i bardzo skomplikowanych, wymagających specjalistycznych narzędzi: skręcenia, odciśnięcia, kopuły, swobodnego formowania, powierzchni według granic, helis o zmiennym skoku, itp. * Środowisko wieloobiektowe umożliwiające łączenie, operacje lokalne, modelowanie symetrii, przecięcie obiektów, zapis struktury części wielobryłowej do pliku złożenia przy zachowaniu asocjatywności z plikiem źródłowym, zapis pliku złożenia do pliku części wieloobiektowej * Narzędzia wspomagające projektowanie form * Zaawansowane operacje na powierzchniach * Tworzenie i edycja złożonej geometrii powierzchni i brył * Możliwość swobodnego formatowania powierzchni w oparciu o krzywe kontroli i punkty kontroli * Tryb dotykowy: obsługa monitorów dotykowych i tabletów graficznych * Szkicowanie odręczne i automatyczna konwersja na elementy szkicu   **1.2. Automatyzacja często wykonywanych operacji tj. konwersja pomiędzy formatami pliku, generowanie rysunków na bazie modeli 3D, aktualizacja plików, renderowanie**  **1.3. Możliwość tworzenia konfiguracji części i złożeń oraz zapisywania typoszeregów w pojedynczym pliku**  **1.4. Współpraca z arkuszem kalkulacyjnym w celu automatyzacji tworzenia konfiguracji**  **1.5. Skrócenie czasu tworzenia złożeń i wspieranie standaryzacji**   * Automatyczne łączenia, dopasowywanie rozmiarów * Automatyczne tworzenie otworów znormalizowanych * Automatyczne dopasowywanie elementów do istniejących otworów   **1.6. Rysunki 2D**   * Możliwość generowania zautomatyzowanej listy materiałów z odnośnikami * Aktualizacja odnośników wraz ze zmianami modelu * Eksport zestawienia materiałów ze złożenia lub rysunku do wydruku, lub do importu do systemu ERP/MRP * Aktualizacja listy materiałów w związku ze zmianą struktury złożenia * Możliwość edycji wymiarów części lub złożenia na asocjatywnymrysunku zapewniająca przebudowę obiektów 3D i zaktualizowanie dokumentacji * Możliwość sprawdzenia norm * Zapewnienie spójności przez porównanie rysunków z normami obowiązującymi w firmie * Możliwość sprawdzenia rysunków – graficzne sprawdzenie wersji i porównanie rysunków w celu znalezienia różnic   **1.7. Obliczenia i symulacje**   * Zintegrowana w programie możliwość przeprowadzenia wstępnej symulacji wytrzymałościowej części * Zintegrowana w programie możliwość przeprowadzenia wstępnej symulacji przepływów płynów * Zintegrowane w programie wstępne sprawdzenie możliwości wyprodukowania modelu części pod kątem technologicznym   **1.8. Narzędzie zarządzające tworzywem i modyfikacją pochyleń**  **1.9. Narzędzie zarządzające interakcjami pomiędzy operacjami zaokrąglania i pochylenia**  **1.10. Narzędzie do identyfikacji problemów dotyczących wiązań w złożeniach.**  **1.11. Obsługa popularnych formatów plików CAD, w tym: DWG, DXF, PRT, ASM, IPT, IAM, JT, SLDDRW, SLDPRT, SLDASM, SAT, STEP, IGS, STL, Parasolid**  **1.12. Bezpośrednie otwieranie plików Creo, Solid Edge, NX, Autodesk Inventor**  **1.13. Bezpośrednie otwieranie plików formatów przejściowych .STEP, .IGS**  **1.14. Bezpośrednia praca na obiektach graficznych (siatkowych) plików .STL**  **1.15. Bezproblemowa praca (widoczna i edytowalna historia operacji) na istniejącej dokumentacji CAD3D (SLDDRW, SLDPRT, SLDASM)**  **1.16. Możliwość zapisania z poziomu aplikacji CAD dokumentacji (część/złożenie/rysunek płaski wraz z modelem 3D, z którego został wykonany) do pliku wykonywalnego EXE niewymagającego od odbiorcy instalowania jakichkolwiek dodatkowych aplikacji.** |