

ZAŁĄCZNIK NR 1

Specyfikacja techniczna na wynajem oprogramowania do budowy modeli 3D

Przedmiotem wynajmu jest:

- Oprogramowanie do projektowania CAD – 1 licencja,

I. Wymagania ogólne dotyczące oprogramowania do projektowania CAD

1. Komercyjna, w najnowszej wersji, licencja sieciowa pływająca.
2. Możliwość czasowego wypożyczenia licencji na komputer zewnętrzny.
3. Polska wersja językowa programu (lub w przypadku braku angielska).
4. Obsługiwany system operacyjny Windows 10 (64-bit).
5. Bieżąca pomoc techniczna na czas wdrożenia.
6. Możliwość dołączenia do obecnie posiadanych licencji.
7. Możliwość użytkownika licencji w trakcie korzystania z aplikacji temacenter.

II. Wymagania szczegółowe dotyczące oprogramowania do projektowania CAD

1. Oprogramowania klasy CAD 3D, zawierające moduły lub funkcjonalności: modelowanie bryłowe, modelowanie powierzchniowe, praca ze złoženiami, modelowanie części w złożeniu, projektowanie części blaszanych, wsparcie przy projektowaniu form (kontrola pochyleń), tworzenie asocjatywnej dokumentacji 2D na podstawie modeli i złożeń 3D, biblioteka części normalnych, oznaczanie spoin
2. Polska wersja oprogramowania.
3. Możliwość wypożyczenia czasowego licencji na komputer zewnętrzny.
4. Obsługiwane systemy operacyjne Windows, 10 (64-bit).
5. Możliwość swobodnej modyfikacji interfejsu programu na potrzeby użytkownika.
6. Możliwość tworzenia i zapisywania wielu profili użytkowników programu.
7. Modułowa budowa oprogramowania, zapewniająca możliwość łatwej rozbudowy o nowe funkcjonalności, w tym moduły służące do programowania maszyn CNC, moduły specjalizowane (np. moduł do obliczeń CAE, moduły narzędziowe do projektowania form wtryskowych, tłoczników wielotaktowych, do stylizacji powierzchni, moduły branżowe dla motoryzacji).
8. Możliwość włączenia oprogramowania w system PDM integrujący się z aplikacjami CAD takimi jak: NX, Solid Edge, Catia, SolidWorks, Pro/E, AutoCAD, Inventor.
9. Bezpośrednia edycja plików wczytanych z formatów nienatywnych i wymiany pośredniej, w tym:
 - a) rozpoznawanie, usuwanie i edytowanie charakterystycznych cech modeli, np. otworów, zaokrągleń,
 - b) zmiana wartości istniejącego promienia zaokrąglenia, zmiana średnicy otworu, zmiana kolejności zaokrągleń,
 - c) wymiarowanie w 3D zaimportowanych brył i edycja kształtu bryły za pomocą zmiany tych wymiarów,
10. Moduł optymalizujący pracę z dużymi złoženiami.
11. Moduł do modelowania powierzchni musi pozwalać na:
 - a) tworzenie powierzchni poprzez zmianę przekroju,
 - b) automatyczne tworzenie powierzchni przejściowych między trzema lub więcej oddzielnymi powierzchniami z możliwością wyboru ciągłości między G0, G1, G2,
 - c) automatyczne dopasowywanie krawędzi dwóch powierzchni z możliwością zachowania ciągłości G0, G1, G2 lub G3,

- d) tworzenie gładkiej powierzchni klasy A z zestawu krzywych,
 - e) automatyczne upraszczanie i czyszczenie geometrii,
 - f) odkształcanie regionów powierzchni przy pomocy reguł zdefiniowanych przez funkcje, krzywe lub inne powierzchnie,
 - g) dodawanie zaokrągleń wypełniających naroża z nadaniem ciągłości G2
 - h) tworzenie powierzchni prostokreślnych, prostopadłych do innych powierzchni (modelowanie krzywek),
 - i) modelowanie krzywych typu Spline, co najmniej piątego stopnia,
 - j) wycinanie bryły inną bryłą prowadzoną po ścieżce,
 - k) tworzenie powierzchni poprzez dopasowanie do wybranych punktów referencyjnych,
 - l) edycja powierzchni, ścianek modelu bryłowego, poprzez edycję biegunów oraz punktów krzywych sklejana,
 - m) Możliwość bezpośredniego (z poziomu wewnętrznego interfejsu) wczytania danych z plików w formatach (wymagane wszystkie): *.prt,*.asm, *.igs, *.iges, *.stp(AP214), *.step(AP214), *.dxf, *.dwg, *.x_t, *.x_b, *.stl., *.jt,
 - n) Możliwość bezpośredniego zapisu danych do plików w formatach (wymagane wszystkie): *.prt, *.igs, *.stp, *.stl, *.jpeg*, *.iges, *.step, *.dxf, *.dwg, *.x_t, *.x_b., *.jt,
 - o) Możliwość zapisu danych pochodzących z modułów: CAD 3D i 2D, CAE oraz CAM w tym samym pliku fizycznym,
 - p) Możliwość konwersji modeli zaimportowanych na części blaszane i ich rozwijania.
 - q) Łatwość korzystania z własnych (firmowych) standardów poprzez możliwość swobodnej edycji i rozbudowy bibliotek części i cech standardowych.
12. Możliwość rozwijania elementów głęboko tłoczonych z wykorzystaniem Metody Elementów Skończonych.
13. Automatyczny projekt ażuru.
14. Automatyczne tworzenie stempli na podstawie wskazanego odpadu.
15. Możliwość wstawiania gotowych komponentów, np. stempli, zabieraków z wbudowanej biblioteki.
16. Możliwość sprawdzania kolizji statycznie oraz dynamicznie.
17. Obliczanie sił wymaganych dla poszczególnych faz projektu.
18. Możliwość edycji wstawionych części znormalizowanych.
19. Automatyzacja tworzenia dokumentacji płaskiej.
20. Możliwość automatyzacji wymiarów współrzędnościowych otworów, w tym otworów początkowych WEDM.
21. Możliwość dwukierunkowej translacji pomiędzy CATIA V5 i NX.
22. Możliwość wczytywania modeli z NX 10 z pełną historią budowy modelu.

Ileć w dokumentacji opisującej przedmiot zamówienia znajduje się odniesienie do znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym gwarantujące parametry nie gorsze niż określono w w/w dokumentacji. Oferent powołujący się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego oprogramowanie spełnia wymagania określone przez Zamawiającego.