

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Część 1: Oprogramowanie do parametrycznego projektowania przestrzennego 3D CAD

Lp.	Minimalne wymagania i funkcjonalności	Oferowane funkcjonalności*
	<b>NAZWA OPROGRAMOWANIA</b>	<i>podać</i>
1	modelowanie parametryczne bryłowe, powierzchniowe, bryłowo – powierzchniowe;	
2	możliwość edycji części z poziomu złożenia;	
3	możliwość tworzenia fotorealistycznych wizualizacji oraz animacji;	
4	wyposażone w biblioteki standardowych części, które są całkowicie zintegrowane ze środowiskiem projektowym. Obsługiwane normy międzynarodowe to między innymi ANSI, BSI, CISC, DIN, ISO i JIS. Pliki dostarczane w ramach biblioteki to: łożyska, śruby, krzywki, koła zębate, nakrętki, wkładki PEM®, kołki, pierścienie ustalające, wkręty, koła łańcuchowe, kształtowniki konstrukcyjne, koła pasowe, podkładki;	
5	możliwość tworzenia części w kontekście złożenia;	
6	automatyczne generowanie listy materiałów z uwzględnieniem właściwości masowych;	
7	automatyczne generowanie wariantów części i złożzeń;	
8	możliwość odczytu i zapisu wielu formatów elektronicznych plików, między innymi zapis w formacie .sldasm i .sldprt; , ACIS (SAT), CADKEY, CGR, HCG, DXF/DWG, HOOPS, IDF, IGES, JPEG, Parasolid, STEP, STL, TIFF, VDA-FS.	
9	możliwość operacji na importowanym obiekcie bryłowym, tak aby edytować definicję rozpoznanych operacji i aby zmienić ich parametry. Dla operacji opartych na szkicach, po rozpoznaniu operacji powinna być	

	możliwość edycji szkiców z drzewa operacji, aby zmienić geometrię operacji;	
10	posiada moduł do publikowania modeli i dokumentacji do plików .exe z możliwościami pomiarów i nanoszenia adnotacji;	
11	możliwość porównywania dwóch wersji tego samego rysunku;	
12	możliwość rejestrowania projektów i stały dozór nad przydzielonymi zadaniami, umożliwia wgląd do wszystkich projektów oraz przedstawia zadania w formie wykresu Gantta;	
13	możliwość zapisu pełnej historii danego projektu od momentu powstania, aż po wycofanie z produkcji;	
14	możliwość tworzenia listy zadań przydzielonych do konkretnego użytkownika;	
15	wersje językowe – polska, angielska, niemiecka;	
16	możliwość monitorowania oraz zarządzanie zasobami osobowymi czy też materiałowymi mającymi wpływ na wykorzystanie budżet danego projektu;	
17	możliwość integracji z systemem do zarządzania dokumentacją pod względem:	
	importu użytkowników z systemu do zarządzania dokumentacją,	
	tworzenia zadań bezpośrednio z systemu (obieg dokumentacji)	
	dodawania plików z systemu bezpośrednio do zadań konkretnego użytkownika,	
18	możliwość generowania zaawansowanych raportów; opóźnień projektowych, wykonania prac, zajętości zasobów, konfliktu zasobów;	
19	możliwość integracji listy zadań w oprogramowaniu CAD, opcje aktualnej listy zadań, raporty swojej pracy, wszystkie opcje dostępne bezpośrednio w obszarze roboczym programu CAD;	
20	możliwość integracji z systemami klasy ERP/CRM, wymiana informacji dotyczących projektu z systemu ERP oraz baza klientów z systemu CRM;	

21	możliwość tworzenia i zapisywania harmonogramu projektu na dany dzień (snapshot) – porównanie stanu projektu;	
22	możliwość importu/eksportu danych do pliku zewnętrznego XML oraz CSV.	
23	Licencja bezterminowa jednostronowa.	
24	Możliwość wielokrotnej bezpłatnej aktualizacji oprogramowania do nowszych wersji oraz bezpłatne wsparcie techniczne (w tym dostęp do bezpłatnej linii wsparcia) przez okres minimum jednego roku - począwszy od dnia dostawy.	
25	Język interfejsu: polski.	

\*wypełnia wykonawca – należy podać oferowane funkcje/parametry

.....  
data i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

## Część 2: Dostawa oprogramowania do modelowania 3D

Lp.	Minimalne wymagania i funkcjonalności	Oferowane funkcjonalności*
	<b>NAZWA OPROGRAMOWANIA</b>	<i>podać</i>
1	Obsługiwane typy plików: otwieranie, zapis, import, export: .3dm, .gh, .dwg, .dxf, .stp, .stl, .igs	
2	Obsługiwane systemy operacyjne: Windows 10 , 8.1 lub 7 SP1	
3	Aplikacja 64-bit	
4	Funkcje:	
	tworzenie i edytowanie krzywych, powierzchni i polipowierzchni NURBS	
	tworzenie i edytowanie siatek wieloboków	
	nieograniczona możliwość edycji i dokonywania swobodnych poprawek,	
	sprawna obsługa operacji logicznych, ze szczególnym uwzględnieniem przecinających się obiektów,	
	wyświetlanie w czasie rzeczywistym z obsługą efektów graficznych, antyaliasingu, cieni i oświetlenia środowiskowego,	
	wbudowany silnik renderujący zapewniający zaawansowane mapowanie materiałów,	
	obsługa systemu zakładek i pasków użytkownika,	
5	Licencja bezterminowa jedno stanowiskowa	
6	Język interfejsu: polski	

\*wypełnia wykonawca – należy podać oferowane funkcje/parametry

.....  
data i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy

### Część 3: Dostawa zestawu komputerowego

Lp.	Minimalne parametry techniczne	Parametry oferowane*
1	Jednostka centralna	<i>Podać: nazwę, producenta</i>
	procesor – powinien osiągnąć w teście wydajność CPU Benchmark minimum 9500 punktów,	
	system operacyjny,	
	pamięć RAM: min. 32 GB,	
	pojemność dysku twardego: min. 512 GB SSD oraz 1TB HDD,	
	karta graficzna nie zintegrowana z płytą główną. Karta grafiki zaprojektowana pod kątem dużej liczby wielokątów wyświetlanych na ekranie (z min. 4gb RAM). Powinna wspierać technologię DirectX 12, OpenGL, OpenCL. Powinna osiągnąć w teście Kart graficznych Benchmark minimum 7200 punktów,	
	Obudowa typu Tower	
	Nagrywarka DVD	
2	Monitor: 24 cale, LED IPS o minimalnej rozdzielczości 1920x1080 ze złączem DisplayPort	
3	Klawiatura USB(układ polski programisty)	
4	Myszka optyczna	
5	manipulator 3D do programów CAD z min. 2 dodatkowymi klawiszami programowalnymi indywidualnie.	
6	Dokumentacja oferowanego zestawu w języku polskim.	

\*wypełnia wykonawca – należy podać oferowane funkcje/parametry

.....

**data i podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy**