
Projekt Nr UAD-POIG.08.02.00-24-100/10-00

Tytuł: Wspieranie wdrażania elektronicznego biznesu B2B.

ZAPYTANIE OFERTOWE

**DOSTAWA OPROGRAMOWANIA INŻYNIERSKIEGO OPARTEGO NA ŚRODOWISKU DO ZARZĄDZANIA
CYKLEM ŻYCIA PRODUKTU PLM**

LISTOPAD 2011

DESIGN TECHNOLOGIES INTERNATIONAL Sp. z o.o.

47-400 Racibórz, ul. Ogrodowa 56a

POLSKA

TELEFON: + 48 32 / 4154780; 4140460, FAX: + 48 32 / 4158814

E-mail: apilewicz@dti.com.pl WWW: www.dti.com.pl

SEKCJA I: ZAMAWIAJĄCY

I. 1) NAZWA I ADRES: Design Technologies International „D.T.I.” Sp. z o.o. , ul. Ogrodowa 56a, 47-400 Racibórz, woj. śląskie, tel. 32 415 47 80, fax. 32 415 88 14

- Adres strony internetowej Zamawiającego: www.dti.com.pl
- Godziny pracy Zamawiającego: od poniedziałku do piątku 8:00 – 16:00

I. 2) RODZAJ ZAMAWIAJĄCEGO: Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

SEKCJA II: PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

II.1) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

II.1.1) Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego: DOSTAWA OPROGRAMOWANIA INŻYNIERSKIEGO OPARTEGO NA ŚRODOWISKU DO ZARZĄDZANIA CYKLEM ŻYCIA PRODUKTU PLM

II.1.2) Rodzaj zamówienia: dostawa i wdrożenie

II.1.3) Określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówienia: Przedmiotem zamówienia jest dostawa oprogramowania inżynierskiego do wspomagania procesu projektowania 3D, opartego o platformę PLM integrującą rozproszone oddziały firmy produkcyjnej umiejscowione w 3 odrębnych lokalizacjach. Szczegółowy zakres dostawy i opis techniczny zawiera **Załącznik Nr 1**, stanowiący integralną część Zapytania Ofertowego.

II.1.4) Czy przewiduje się udzielenie zamówień uzupełniających: nie.

II.1.5) Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 48.19.00.00-6.

II.1.6) Czy dopuszcza się złożenie oferty częściowej: nie.

II.1.7) Czy dopuszcza się złożenie oferty wariantowej: nie.

II.2) CZAS TRWANIA ZAMÓWIENIA LUB TERMIN WYKONANIA: 120 dni roboczych:

SEKCJA III: INFORMACJE O CHARAKTERZE PRAWNYM, EKONOMICZNYM, FINANSOWYM I TECHNICZNYM

III.1) WARUNKI PŁATNOŚCI

- **Czy przewiduje się udzielenie zaliczek na poczet wykonania zamówienia:** tak
- **Płatność za dostawę oprogramowania wraz z licencjami:** 30 dni od daty otrzymania faktury po zakończeniu poszczególnych etapów
- **Płatność za usługi doradczo wdrożeniowe:** 30 dni od daty zakończenia poszczególnych etapów

III.2) INFORMACJA O OŚWIADCZENIACH LUB DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ NIEPODLEGANIA WYKLUCZENIU NA PODSTAWIE ART. 24 UST. 1 USTAWY

III.2.1) W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy, należy przedłożyć:

- oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia
- aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy
- Wykonawca powołujący się przy wykazywaniu spełniania warunków udziału w postępowaniu na potencjał innych podmiotów, które będą brały udział w realizacji części zamówienia, przedkłada także dokumenty dotyczące tego podmiotu w zakresie wymaganych dla Wykonawcy, określonym w pkt III.2.1.

III.2.2) Dokumenty podmiotów zagranicznych

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, przedkłada:

III.2.2.1) dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzający, że:

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości - wystawiony nie wcześniej niż 3 miesięcy przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert

- nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert
- nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie - wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert
- zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert - albo oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się takiego zaświadczenia

III.3) INNE DOKUMENTY

Inne dokumenty niewymienione w pkt III.1) albo w pkt III.2)

Oferta składana przez Wykonawcę winna zawierać:

- Formularz ofertowy
- Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
- Pełnomocnictwo do podpisania oferty, jeżeli nie wynika ono z załączonych dokumentów
- Oświadczenia i dokumenty, w formie oryginału lub kserokopii

SEKCJA IV: PROCEDURA

IV.1) TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

IV.1.1) Tryb udzielenia zamówienia: przetarg nieograniczony.

IV.2) KRYTERIA OCENY OFERT

IV.2.1) Kryteria oceny ofert:

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami podanymi hierarchicznie według ważności:

- Cena
- Spełnienie wymagań technicznych z zapytania ofertowego (**Załącznik Nr 1**)
- Doświadczenie dostawców
- Udokumentowane wdrożenie środowiska PLM w trzech firmach na polskim rynku w okresie ostatnich trzech lat
- Zapewnienie czasu reakcji serwisowej w czasie krótszym niż 2 godziny.
- Przeprowadzenie bezpłatnych szkoleń z obsługi oprogramowania

IV.2.1.1) Zamawiający i dostawca zobowiązują się powołać zespoły wdrożeniowe odpowiedzialne za prowadzenie i koordynowanie prac mających na celu poprawną i szybką implementację środowiska PLM u zamawiającego.

IV.2.1.2) Dostawca ma obowiązek wraz z ofertą przedstawić szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji prac mających na celu wdrożenie i szkolenie z dostarczonych systemów

IV.2.2) Czy przeprowadzona będzie aukcja elektroniczna: nie.

IV.3) ZMIANA UMOWY

Czy przewiduje się istotne zmiany postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy: tak

IV.3.1) Dopuszczalne zmiany postanowień umowy oraz określenie warunków zmian:

Dopuszcza się możliwość zmiany przedmiotu zamówienia po podpisaniu umowy, pod warunkiem wycofania z produkcji objętego umową (modelu lub typu) i zastąpienie ich nowocześniejszymi modelami o lepszych parametrach technicznych korzystniejszych dla Zamawiającego z zachowaniem formy pisemnej poprzez wprowadzenie aneksu do umowy

IV.4) INFORMACJE ADMINISTRACYJNE

IV.4.1) Adres strony internetowej, na której jest dostępne Zapytanie Ofertowe: www.dti.com.pl

IV.4.2) Zapytanie Ofertowe można uzyskać pod adresem: Design Technologies International „D.T.I.” Sp. z o.o. , ul. Ogrodowa 56a, 47-400 Racibórz, woj. śląskie, tel. 32 415 47 80, fax. 32 415 88 14

IV.4.3) Termin składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu lub ofert:

Oferty należy złożyć w siedzibie Zamawiającego, tzn. Design Technologies International „D.T.I.” Sp. z o.o. , ul. Ogrodowa 56a, 47-400 Racibórz, woj. śląskie, tel. 32 415 47 80, fax. 32 415 88 14 do godziny 10:00 dnia 21.11.2011

IV.4.4) Termin związania ofertą: okres w dniach: 60 (od ostatecznego terminu składania ofert).

IV.4.5) Czy przewiduje się unieważnienie postępowania o udzielenie zamówienia przez Zamawiającego, w przypadku nieprzyznania środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej oraz niepodlegających zwrotowi środków z pomocy udzielonej przez państwa członkowskie Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA), które miały być przeznaczone na sfinansowanie całości lub części zamówienia, lub z innych przyczyn: tak

IV.4.6) Koszty opracowania oferty

- Dostawca przygotowuje ofertę wyłącznie na swój koszt
- Wszelkie inne koszty związane z uczestnictwem Dostawcy w niniejszym przetargu, aż do podpisania umowy są ponoszone przez Dostawcę i nie będą zwracane Dostawcy.

IV.4.7) Informacja o wyborze dostawcy:

Informacja o wyborze najkorzystniejszej oferty zostanie ogłoszona do 14 dni od dnia 21.11.2011.

Opis techniczny

I) Dostawa 16 licencji CAD będących integralną częścią rozwiązania PLM:

I.1) Moduł systemu CAD 3D do projektowania konstrukcji mechanicznych i blach giętych oraz spawanych z wykorzystaniem elementów odlewanych będący częścią jednorodnego środowiska do zarządzania cyklem życia produktu PLM. Moduł powinien posiadać dostęp do centralnej bazy danych i umożliwiać zapisywanie projektów i dokumentów w bazie danych, przeszukiwanie centralnej bazy danych oraz zarządzanie projektami

I.1.1) Rola użytkownika: Inżynier produktu - 13 licencji CAD

I.1.1.1) Realizacja procesów biznesowych w ramach przydzielonych projektów PLM:

- Realizacja przyznaných zadań zgodnie z założonymi harmonogramami projektu
- Praca w ramach przepływu zadań (workflow)
- Zarządzanie problemami
- Inicjowanie procesów zmian (ECO)
- Przegląd harmonogramów na wykresach Gantt'a
- Zapis dokumentów z zachowaniem wersjonowania i rewizjonowania (CAD, MES, BOM, MS Office, PDF i innych)
- Wyszukiwanie części standardowych
- Wyszukiwanie części zamiennych, zarządzanie normaliami, klasyfikacjami elementów
- Wyszukiwanie poddostawców
- Wyszukiwanie części według podobieństwa ich kształtu 3D
- Automatyczne tworzenie zestawień materiałowych w oparciu o model CAD (BOM)
- Zarządzanie zestawieniami materiałowymi (BOM)
- Porównywanie zestawień (BOM)
- Integracja z narzędziami MS Office, możliwość zapisu do bazy PLM z poziomu aplikacji MS Office

I.1.1.2) Projektowanie współbieżne dla rozproszonych grup konstruktorów:

- Wykorzystanie wewnętrznego komunikatora typu chat do prowadzenia dyskusji o projekcie w trybie on-line
- Możliwość pracy grupowej w oparciu o ten sam model (współdzielenie przestrzeni roboczej 3D w ramach prowadzonego projektu)
- Wzajemna wymiana widoków i adnotacji 3D w trybie komunikacji wewnętrznej

I.1.1.3) Wymagania funkcjonalne w zakresie CAD

- Edycja i modelowanie na bryłach pozbawionych historii importowanych z innych programów CAD
- Bez zapisywania specyfikacji zmian w specyfikacji modelu
- Szybkie tworzenie złożeń i nadawanie więzów bezpośrednio z wybranych części
- Tworzenie dokumentacji 2D powiązanej lub nie z modelem 3D
- Tworzenie geometrii krawędziowej (Wireframe) i powierzchniowej (Surface)
- Interfejs wymiany danych IGS i STEP
- Możliwość wczytywania i edycji modeli z innych programów CAD (np.SolidEdge)
- Modelowanie części i ich automatyczne pozycjonowanie z wykorzystaniem więzów kontekstowych
- Automatyczne nadawanie więzów kinematycznych podczas pozycjonowania w złożeniu
- Intuicyjne narzędzie do tworzenia foto realistycznych wizualizacji projektu
- Możliwość tworzenia projektów On-line z dowolnego miejsca na świecie
- Szybkie wprowadzanie zmian w konstrukcji poprzez wykorzystanie wzajemnych relacji
- Możliwość szybkiego wyszukiwania i nawigacji w kontekście 3D
- Weryfikacja kryteriów związanych z masą elementów na poziomie produktu
- Szybkie i intuicyjne tworzenie elementów z blach giętych
- Definiowanie środowiska użytkownika w celu poprawy jakości projektu, takich jak tabele projektowe, katalogi czy też zestawy reguł, a także grubości standardowe blach, promienie gięcia czy też zdefiniowane profile
- Automatyczne rozpoznawanie cech blachy otrzymanej z innego systemu i modyfikacje bezpośrednio na modelu dostarczonym przez kontrahenta
- Tworzenie dokumentacji płaskiej z uwzględnieniem specyfiki blach promieni gięcia, osi gięcia, wytłoczeń na rysunku
- Tworzenie za pomocą intuicyjnych narzędzi i zarządzanie spoinami w kontekście połączeń spawanych
- Tworzenie niestandardowych typów spoin
- Analiza masy złożenia z uwzględnieniem zastosowanych spoin
- Tworzenie asocjatywnych adnotacji dla każdej spoiny w dokumentacji 2D dla zaprojektowanych elementów spawanych
- Tworzenie raportów dotyczących zastosowanych spoin np. w celu szybkiego oszacowania kosztów

I.2) Moduł systemu CAD 3D do przeprowadzania zaawansowanych analiz wytrzymałościowych konstrukcji mechanicznych metodą elementów skończonych będący częścią zintegrowanego środowiska do zarządzania cyklem życia produktu PLM. Moduł powinien posiadać dostęp do centralnej bazy danych i umożliwiać zapisywanie projektów i dokumentów w bazie, przeszukiwanie centralnej bazy danych oraz zarządzanie projektami

I.2.1) Rola użytkownika: Inżynier analiz wytrzymałościowych - 1 licencja CAD/CAE (Licencja typu shareable)

I.2.1.1) Realizacja procesów biznesowych w ramach przydzielonych projektów PLM:

- Realizacja przyznaných zadań zgodnie z założonymi harmonogramami projektu
- Praca w ramach przepływu zadań (workflow)
- Zarządzanie problemami
- Inicjowanie procesów zmian (ECO)
- Przegląd harmonogramów na wykresach Gantt'a
- Zapis dokumentów z zachowaniem wersjonowania i rewizjonowania (CAD, MES, BOM, MS Office, PDF i innych)
- Wyszukiwanie części standardowych
- Wyszukiwanie części zamiennych, zarządzanie normaliami, klasyfikacjami elementów
- Wyszukiwanie poddostawców
- Wyszukiwanie części według podobieństwa ich kształtu 3D
- Automatyczne tworzenie zestawień materiałowych w oparciu o model CAD (BOM)
- Zarządzanie zestawieniami materiałowymi (BOM)
- Porównywanie zestawień (BOM)
- Integracja z narzędziami MS Office, możliwość zapisu do bazy PLM z poziomu aplikacji MS Office

I.2.1.2) Projektowanie współbieżne dla rozproszonych grup konstruktorów:

- Wykorzystanie wewnętrznego komunikatora typu chat do prowadzenia dyskusji o projekcie w trybie on-line
- Możliwość pracy grupowej w oparciu o ten sam model (współdzielenie przestrzeni roboczej 3D w ramach prowadzonego projektu)
- Wzajemna wymiana widoków i adnotacji 3D w trybie komunikacji wewnętrznej

I.2.1.3) Wymagania funkcjonalne w zakresie CAD

- Edycja i modelowanie na bryłach pozbawionych historii importowanych z innych programów CAD
- Bez zapisywania specyfikacji zmian w specyfikacji modelu

-
- Szybkie tworzenie złożeń i nadawanie więzów bezpośrednio z wybranych części
 - Tworzenie dokumentacji 2D powiązanej lub nie z modelem 3D
 - Tworzenie geometrii krawędziowej (Wireframe) i powierzchniowej (Surface)
 - Interfejs wymiany danych IGS i STEP
 - Możliwość wczytywania i edycji modeli z innych programów CAD (np.SolidEdge)
 - Modelowanie części i ich automatyczne pozycjonowanie z wykorzystaniem więzów kontekstowych
 - Automatyczne nadawanie więzów kinematycznych podczas pozycjonowania w złożeniu
 - Intuicyjne narzędzie do tworzenia foto realistycznych wizualizacji projektu
 - Możliwość tworzenia projektów On-line z dowolnego miejsca na świecie
 - Szybkie wprowadzanie zmian w konstrukcji poprzez wykorzystanie wzajemnych relacji
 - Możliwość szybkiego wyszukiwania i nawigacji w kontekście 3D
 - Weryfikacja kryteriów związanych z masą elementów na poziomie produktu
 - Szybkie i intuicyjne tworzenie elementów z blach giętych
 - Definiowanie środowiska użytkownika w celu poprawy jakości projektu, takich jak tabele projektowe, katalogi czy też zestawy reguł, a także grubości standardowe blach, promienie gięcia czy też zdefiniowane profile
 - Automatyczne rozpoznawanie cech blachy otrzymanej z innego systemu i modyfikacje bezpośrednio na modelu dostarczonym przez kontrahenta
 - Tworzenie dokumentacji płaskiej z uwzględnieniem specyfiki blach promieni gięcia, osi gięcia, wytłoczeń na rysunku
 - Tworzenie za pomocą intuicyjnych narzędzi i zarządzanie spoinami w kontekście połączeń spawanych
 - Tworzenie niestandardowych typów spoin
 - Analiza masy złożenia z uwzględnieniem zastosowanych spoin
 - Tworzenie asocjatywnych adnotacji dla każdej spoiny w dokumentacji 2D dla zaprojektowanych elementów spawanych
 - Tworzenie raportów dotyczących zastosowanych spoin np. w celu szybkiego oszacowania kosztów
 - Wykonywanie liniowych analiz naprężeń oraz drgań własnych części i hybrydowych złożeń modeli 3D (MES)
 - Zapewnienie pełnej asocjatywności wykonanej analizy MES z geometrią 3D

I.3) Moduł systemu CAD 3D do projektowania i planowania rozkładu instalacji hydraulicznych i pneumatycznych korzystający z wbudowanej biblioteki elementów standardowych będący częścią zintegrowanego środowiska do zarządzania cyklem życia produktu PLM. Moduł powinien posiadać dostęp do centralnej bazy danych i umożliwiać zapisywanie projektów i dokumentów w bazie, przeszukiwanie centralnej bazy danych oraz zarządzanie projektami

I.3.1) Rola użytkownika: Konstruktor hydrauliki i pneumatyki - 1 licencja CAD

I.3.1.1) Realizacja procesów biznesowych w ramach przydzielonych projektów PLM:

- Realizacja przyznaných zadań zgodnie z założonymi harmonogramami projektu
 - Praca w ramach przepływu zadań (workflow)
 - Zarządzanie problemami
 - Inicjowanie procesów zmian (ECO)
 - Przegląd harmonogramów na wykresach Gantt'a
 - Zapis dokumentów z zachowaniem wersjonowania i rewizjonowania (CAD, MES, BOM, MS Office, PDF i innych)
 - Wyszukiwanie części standardowych
 - Wyszukiwanie części zamiennych, zarządzanie normaliami, klasyfikacjami elementów
 - Wyszukiwanie poddostawców
 - Wyszukiwanie części według podobieństwa ich kształtu 3D
 - Automatyczne tworzenie zestawień materiałowych w oparciu o model CAD (BOM)
 - Zarządzanie zestawieniami materiałowymi (BOM)
 - Porównywanie zestawień (BOM)
- Integracja z narzędziami MS Office, możliwość zapisu do bazy PLM z poziomu aplikacji MS Office

I.3.1.2) Projektowanie współbieżne dla rozproszonych grup konstruktorów:

- Wykorzystanie wewnętrznego komunikatora typu chat do prowadzenia dyskusji o projekcie w trybie on-line
- Możliwość pracy grupowej w oparciu o ten sam model (współdzielenie przestrzeni roboczej 3D w ramach prowadzonego projektu)
- Wzajemna wymiana widoków i adnotacji 3D w trybie komunikacji wewnętrznej

I.3.1.3) Wymagania funkcjonalne w zakresie CAD

- Edycja i modelowanie na bryłach pozbawionych historii importowanych z innych programów CAD
- Bez zapisywania specyfikacji zmian w specyfikacji modelu
- Szybkie tworzenie złożeń i nadawanie więzów bezpośrednio z wybranych części
- Tworzenie dokumentacji 2D powiązanej lub nie z modelem 3D

-
- Tworzenie geometrii krawędziowej (Wireframe) i powierzchniowej (Surface)
 - Interfejs wymiany danych IGS i STEP
 - Możliwość wczytywania i edycji modeli z innych programów CAD (np.SolidEdge)
 - Modelowanie części i ich automatyczne pozycjonowanie z wykorzystaniem więzów kontekstowych
 - Automatyczne nadawanie więzów kinematycznych podczas pozycjonowania w złożeniu
 - Intuicyjne narzędzie do tworzenia foto realistycznych wizualizacji projektu
 - Możliwość tworzenia projektów On-line z dowolnego miejsca na świecie
 - Szybkie wprowadzanie zmian w konstrukcji poprzez wykorzystanie wzajemnych relacji
 - Możliwość szybkiego wyszukiwania i nawigacji w kontekście 3D
 - Weryfikacja kryteriów związanych z masą elementów na poziomie produktu
 - Konstruowanie kompletnych instalacji hydraulicznych i pneumatycznych
 - Planowanie systemów tras dla rur i przewodów
 - Wizualizacja i analiza przestrzeni zabudowy
 - Automatyczne przeliczanie tras
 - Dostęp do katalogów
 - Zarządzanie atrybutami

I.4) Moduł systemu CAD 3D do projektowania konstrukcji mechanicznych i blach giętych oraz spawanych z wykorzystaniem elementów odlewanych będący częścią jednorodnego środowiska do zarządzania cyklem życia produktu PLM. Moduł powinien posiadać dostęp do centralnej bazy danych i umożliwiać zapisywanie projektów i dokumentów w bazie danych, przeszukiwanie centralnej bazy danych oraz zarządzanie projektami

I.4.1) Rola użytkownika: Lider projektu - 1 licencja CAD

I.4.1.1) Zarządzanie projektami PLM :

- Budowa zespołów roboczych
- Przydzielanie zadań dla poszczególnych współuczestników projektów
- Tworzenie i zarządzanie harmonogramami zadań
- Nadzór nad realizacją zadań
- Praca z szablonami projektów
- Zarządzanie portfelem projektów
 - Zarządzanie ryzykiem
 - Zarządzanie hierarchią projektów
 - Zarządzanie budżetami projektów
 - Określanie czynników jakościowych
 - Zarządzanie wymaganiami
- Realizacja przyznaných zadań zgodnie z założonymi harmonogramami projektu
- Praca w ramach przepływu zadań (workflow)

-
- Zarządzanie problemami
 - Inicjowanie procesów zmian (ECO)
 - Przegląd harmonogramów na wykresach Gantt'a
 - Zapis dokumentów z zachowaniem wersjonowania i rewizjonowania (CAD, MES, BOM, MS Office, PDF i innych)
 - Wyszukiwanie części standardowych
 - Wyszukiwanie części zamiennych, zarządzanie normaliami, klasyfikacjami elementów
 - Wyszukiwanie poddostawców
 - Wyszukiwanie części według podobieństwa ich kształtu 3D
 - Automatyczne tworzenie zestawień materiałowych w oparciu o model CAD (BOM)
 - Zarządzanie zestawieniami materiałowymi (BOM)
 - Porównywanie zestawień (BOM)
 - Integracja z narzędziami MS Office, możliwość zapisu do bazy PLM z poziomu aplikacji MS Office
 - Integracja z oprogramowaniem MS Project

I.4.1.2) Projektowanie współbieżne dla rozproszonych grup konstruktorów:

- Wykorzystanie wewnętrznego komunikatora typu chat do prowadzenia dyskusji o projekcie w trybie on-line
- Możliwość pracy grupowej w oparciu o ten sam model (współdzielenie przestrzeni roboczej 3D w ramach prowadzonego projektu)
- Wzajemna wymiana widoków i adnotacji 3D w trybie komunikacji wewnętrznej

I.4.1.3) Wymagania funkcjonalne w zakresie CAD

- Edycja i modelowanie na bryłach pozbawionych historii importowanych z innych programów CAD
- Bez zapisywania specyfikacji zmian w specyfikacji modelu
- Szybkie tworzenie złożeń i nadawanie więzów bezpośrednio z wybranych części
- Tworzenie dokumentacji 2D powiązanej lub nie z modelem 3D
- Tworzenie geometrii krawędziowej (Wireframe) i powierzchniowej (Surface)
- Interfejs wymiany danych IGS i STEP
- Możliwość wczytywania i edycji modeli z innych programów CAD (np.SolidEdge)
- Modelowanie części i ich automatyczne pozycjonowanie z wykorzystaniem więzów kontekstowych
- Automatyczne nadawanie więzów kinematycznych podczas pozycjonowania w złożeniu
- Intuicyjne narzędzie do tworzenia foto realistycznych wizualizacji projektu
- Możliwość tworzenia projektów On-line z dowolnego miejsca na świecie
- Szybkie wprowadzanie zmian w konstrukcji poprzez wykorzystanie wzajemnych relacji

-
- Możliwość szybkiego wyszukiwania i nawigacji w kontekście 3D
 - Weryfikacja kryteriów związanych z masą elementów na poziomie produktu
 - Szybkie i intuicyjne tworzenie elementów z blach giętych
 - Definiowanie środowiska użytkownika w celu poprawy jakości projektu, takich jak tabele projektowe, katalogi czy też zestawy reguł, a także grubości standardowe blach, promienie gięcia czy też zdefiniowane profile
 - Automatyczne rozpoznawanie cech blachy otrzymanej z innego systemu i modyfikacje bezpośrednio na modelu dostarczonym przez kontrahenta
 - Tworzenie dokumentacji płaskiej z uwzględnieniem specyfiki blach promieni gięcia, osi gięcia, wytłoczeń na rysunku
 - Tworzenie za pomocą intuicyjnych narzędzi i zarządzanie spoinami w kontekście połączeń spawanych
 - Tworzenie niestandardowych typów spoin
 - Analiza masy złożenia z uwzględnieniem zastosowanych spoin
 - Tworzenie asocjatywnych adnotacji dla każdej spoiny w dokumentacji 2D dla zaprojektowanych elementów spawanych
 - Tworzenie raportów dotyczących zastosowanych spoin np. w celu szybkiego oszacowania kosztów

II) Dostawa 14 licencji dostępowych do środowiska PLM.

II.1) Moduł jednorodnego środowiska PLM umożliwiający interaktywny dostęp do danych, wizualizację 3D, wielokierunkową komunikację i wyszukiwanie danych w bazie PLM. Moduł powinien posiadać dostęp do centralnej bazy danych i umożliwiać zapisywanie projektów i dokumentów w bazie, przeszukiwanie centralnej bazy danych oraz zarządzanie projektami

II.1.1) Rola użytkownika: Uczestnik procesów PLM - 11 licencji

II.1.1.1) Realizacja procesów biznesowych w ramach przydzielonych projektów PLM:

- Realizacja przyznaných zadań zgodnie z założonymi harmonogramami projektu
- Praca w ramach przepływu zadań (workflow)
- Zarządzanie problemami
- Inicjowanie procesów zmian (ECO)
- Przegląd harmonogramów na wykresach Gantt'a
- Zapis dokumentów z zachowaniem wersjonowania i rewizjonowania (CAD, MES, BOM, MS Office, PDF i innych)
- Wyszukiwanie części standardowych
- Wyszukiwanie części zamiennych, zarządzanie normaliami, klasyfikacjami elementów
- Wyszukiwanie poddostawców
- Wyszukiwanie części według podobieństwa ich kształtu 3D
- Automatyczne tworzenie zestawień materiałowych w oparciu o model CAD (BOM)

-
- Zarządzanie zestawieniami materiałowymi (BOM)
 - Porównywanie zestawień (BOM)
 - Integracja z narzędziami MS Office, możliwość zapisu do bazy PLM z poziomu aplikacji MS Office

II.1.1.2) Praca współbieżna dla rozproszonych grup użytkowników:

- Wykorzystanie wewnętrznego komunikatora typu chat do prowadzenia dyskusji o projekcie w trybie on-line
- Możliwość pracy grupowej w oparciu o ten sam model (współdzielenie przestrzeni roboczej 3D w ramach prowadzonego projektu)
- Wzajemna wymiana widoków i adnotacji 3D w trybie komunikacji wewnętrznej

II.2) Moduł jednorodnego środowiska PLM umożliwiający interaktywny dostęp do danych, wizualizację 3D, wielokierunkową komunikację i wyszukiwanie danych w bazie PLM. Moduł powinien posiadać dostęp do centralnej bazy danych i umożliwiać zapisywanie projektów i dokumentów w bazie, przeszukiwanie centralnej bazy danych oraz zarządzanie projektami

II.2.1) Rola użytkownika: Menedżer procesów PLM - 3 licencje

II.2.1.1) Zarządzanie projektami PLM :

- Budowa zespołów roboczych
- Przydzielanie zadań dla poszczególnych współuczestników projektów
- Tworzenie i zarządzanie harmonogramami zadań
- Nadzór nad realizacją zadań
- Praca z szablonami projektów
- Zarządzanie i definiowanie celów biznesowych
 - Zarządzanie ryzykiem
 - Zarządzanie hierarchią projektów
 - Zarządzanie budżetami projektów
 - Określanie czynników jakościowych
 - Zarządzanie wymaganiami
- Realizacja przyznaných zadań zgodnie z założonymi harmonogramami projektu
- Praca w ramach przepływu zadań (workflow)
- Zarządzanie problemami
- Inicjowanie procesów zmian (ECO)
- Przegląd harmonogramów na wykresach Gantt'a
- Zapis dokumentów z zachowaniem wersjonowania i rewizjonowania (CAD, MES, BOM, MS Office, PDF i innych)
- Wyszukiwanie części standardowych
- Wyszukiwanie części zamiennych, zarządzanie normaliami, klasyfikacjami elementów

-
- Wyszukiwanie poddostawców
 - Wyszukiwanie części według podobieństwa ich kształtu 3D
 - Automatyczne tworzenie zestawień materiałowych w oparciu o model CAD (BOM)
 - Zarządzanie zestawieniami materiałowymi (BOM)
 - Porównywanie zestawień (BOM)
- Integracja z narzędziami MS Office, możliwość zapisu do bazy PLM z poziomu aplikacji MS Office
- Integracja z oprogramowaniem MS Project

II.1.1.2) Praca współbieżna dla rozproszonych grup użytkowników:

- Wykorzystanie wewnętrznego komunikatora typu chat do prowadzenia dyskusji o projekcie w trybie on-line
- Możliwość pracy grupowej w oparciu o ten sam model (współdzielenie przestrzeni roboczej 3D w ramach prowadzonego projektu)
- Wzajemna wymiana widoków i adnotacji 3D w trybie komunikacji wewnętrznej

III) Dostawa 1 licencji zsynchronizowanej ze środowiskiem PLM

III.1) Moduł jednorodnego środowiska PLM do tworzenia i współpracy przy tworzeniu interaktywnej dokumentacji projektowej 3D wraz z możliwością zapisu w centralnej bazie danych PLM.

III.1.1) Rola użytkownika: Twórca dokumentacji technicznej produktu - 1 licencja (shareable)

III.1.1.1) Realizacja procesów generowania dokumentacji techniczno-ruchowej

- Aplikacja multcad- możliwość wczytywania plików z różnych systemów CAD
- Aplikacja zintegrowana z bazą danych projektów
- Tworzenie interaktywnych instrukcji 3D
- Możliwość wczytywania listy materiałowej BOM
- Lekki format plików, kompresja geometrii min. 65% względem pliku bazowego CAD
- Możliwość tworzenia ilustracji wektorowych, rastrowych i interaktywnych zestawień materiałowych (SVG)
- Generowanie interaktywnej dokumentacji 3D w formacie pliku możliwym do odczytania przez osoby zewnętrzne (HTML i EXE)
- Osadzanie interaktywnych instrukcji, modeli 3D w dokumentach Word, Power Point i plikach PDF
- Tworzenie filmów bezpośrednio w programie (AVI,MPEG)

-
- Nadawanie materiałów, właściwości graficznych obiektów, światła i cieni
 - Możliwość tworzenia łańcuchów kinematycznych
 - Automatyczna aktualizacja treści w oparciu o pliki CAD na podstawie zmian w bazie danych
 - Pełna integracja z systemem PLM, wczytywanie geometrii bezpośrednio z bazy danych
 - Funkcje ochrony własności intelektualnej, np. poprzez:
 - upraszczanie geometrii wybranych podzespołów,
 - zmniejszenie dokładności pomiarów,
 - ustawienie daty wygaśnięcia pliku