



Załącznik nr 3 do Zapytania ofertowego

**Dotyczy: Zapytania ofertowego nr 01/0472/2025**

(nr ogłoszenia w Bazie konkurencyjności: 2025-110397-255456)

Specyfikacja oferowanego Przedmiotu Zamówienia:

**Licencje oprogramowania CAD typu SolidWorks Profesjonal – 3 komplety.**

Wieczyste licencje komercyjne oprogramowania na 3 stanowiska wraz z co najmniej 3-letnią aktualizacją oraz wsparciem technicznym.

Oprogramowania do parametrycznego projektowania przestrzennego 3D CAD, z historią tworzenia wraz z instrukcją użytkowania i pomocą zawartą w nim dostarczany bezpośrednio od producenta w języku polskim. Licencje umożliwiające korzystanie z oprogramowania bezterminowo w formie licencji stanowiskowej. Oferent zapewni wsparcie techniczne świadczone przez osoby posiadające wiedzę w zakresie oprogramowania stanowiącego przedmiot zamówienia (w tym dostęp do bezpłatnej linii wsparcia) przez okres minimum trwania aktualizacji - począwszy od dnia dostawy.

Oprogramowanie zapewnia:

1. tworzenie części, w tym
  - a. modelowanie bryłowe, powierzchniowe, bryłowo – powierzchniowe,
  - b. importowanie plików DWG/DXF do szkicownika i możliwość konwersji na elementy bryłowe,
  - c. tworzenie elementów giętych z blach z uwzględnieniem współczynników wydłużania i skracania dla różnych materiałów oraz możliwością rozwijania i bezpośredniego eksportu do DXF,
  - d. tworzenie wieloobektowych arkuszy blach z możliwością łączenia oraz konwersji z obiektu bryłowego,
  - e. tworzenie konstrukcji spawanych ze szkicu 3D z możliwością dodawania i edycji własnych profili,
  - f. możliwość dodawania i edycji różnych typów spoin,
  - g. możliwość przygotowania biblioteki operacji;
2. tworzenie złożzeń, w tym:
  - a. edycja części z poziomu złożzenia,
  - b. tworzenie części w kontekście złożzenia,
  - c. detekcja kolizji i współosiowości otworów,
  - d. weryfikacja oddziaływania fizycznego pomiędzy komponentami,
  - e. wykonywanie operacji Boole'a,
  - f. możliwość przygotowania inteligentnych komponentów,
  - g. nadawanie ruchomych i elastycznych wiązań,
  - h. automatyczne rozpoznawanie, wstawianie oraz wiązanie elementów złącznych z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji;
3. tworzenie dokumentacji płaskiej, w tym:
  - a. automatyczne tworzenie dokumentacji płaskiej,
  - b. automatyczne odzwierciedlanie zmian wprowadzonych z poziomu dokumentacji płaskiej w powiązanych modelach części lub złożzeń,
  - c. automatyczne wymiarowanie,
  - d. automatyczne generowanie listy materiałów z uwzględnieniem właściwości masowych,
  - e. automatyczne porządkowanie wymiarów i adnotacji,
  - f. automatyczne tabele otworów, spawów, elementów ciętych,
  - g. automatyczne generowanie pełnej dokumentacji płaskiej z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji;
4. tworzone rysunki 2D automatycznie aktualizowane po wprowadzeniu zmian w projekcie i odwrotnie – po zmianie na rysunku aktualizowany model;
5. automatyczne generowanie wariantów części i złożzeń;



6. oprogramowanie umożliwia dla wykonanych złożeń eksport listy użytych materiałów w całym projekcie jak i poszczególnych częściach;
7. generowanie zaprojektowanych zespołów i części w różnych formatach bezpośredniej wymiany plików między systemami CAD/CAM np. ACIS (SAT), CADKEY, CGR, HCG, DXF/DWG, IDF, IGES, JPEG, parasolid, SLDPRT, STEP, STL, TIFF, VDA-FS, UG;
8. operacje na importowanym obiekcie bryłowym, tak aby edytować definicję rozpoznanych operacji, aby zmienić ich parametry - dla operacji opartych na szkicach, po rozpoznaniu operacji edytowanie szkiców z drzewa operacji, aby zmienić geometrię operacji;
9. wczytywanie metadanych lub atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w macierzystych plikach CAD;
10. otwieranie macierzystych plików z różnych systemów CAD tj. Inventor, Solidworks, SolidEdge, ProE, Creo, NX;
11. analizy strukturalne wytrzymałościowe w zakresie liniowym (MES) dla części zintegrowane bezpośrednio ze środowiskiem projektowym;
12. zamianę plików 2D (dxf, dwg) na parametryczne modele bryłowe 3D;
13. uproszczone analizy przepływu (CFD) dla części;
14. modelowanie brył trójwymiarowych;
15. projektowanie dużych złożeń;
16. zaawansowane modelowanie powierzchni;
17. odczytywanie danych PCB jako części trójwymiarowych;
18. wymiarowanie;
19. adnotacje;
20. listę materiałów, listy elementów ciętych konstrukcji spawanej;
21. automatyczne tabele otworów, tabele spoin i dane zgięcia;
22. obsługa standardów międzynarodowych;
23. wsparcie dla międzynarodowych standardów i norm;
24. kontrola rysunków (porównywanie);
25. wyszukiwanie plików;
26. wyszukiwanie narzędzi;
27. wbudowane samouczki;
28. dostęp do eLearningów online;
29. pomoc internetowa i lokalna;
30. automatyzacja projektowania;
31. konfiguracje;
32. biblioteka projektu;
33. modele trójwymiarowe od dostawców;
34. inteligentne komponenty i łączniki;
35. animacja części i złożeń;
36. animacje typu „przejście” lub „przelot”;
37. wykrywanie kolizji oraz przenikania;
38. sprawdzanie wyrównania otworów;
39. sprawdzanie technologiczności projektu;
40. analiza zrównoważonego rozwoju;
41. analiza pochyleń i podcięć;
42. import/eksport;
43. eksport plików bezpośrednio do drukarek 3D;
44. wykorzystywanie danych 2D DWG/DXF;
45. ochrona danych projektowych podczas udostępniania;
46. przeglądanie dużego projektu;
47. rozpoznawanie operacji w modelach importowanych;
48. wykonywanie zapotrzebowania na materiały dla realizacji danego zlecenia;
49. opcja przygotowywanie instrukcji montażu,
50. automatyczne przygotowanie dokumentacji technologicznej dla produkcji;
51. wykonywanie rysunków złożeniowych;
52. projektowanie na bazie elektronicznej dokumentacji przesłanej przez projektanta lub Zamawiającego;
53. projektowanie na bazie dokumentacji tradycyjnej;



54. przygotowania kompletnej dokumentacji do zleceń dla podwykonawców;
55. modelowanie parametryczne różnorodnych kształtów i konstrukcji elementów. Tworzenie kształtów ze szkicu, a także elementów bibliotecznych;
56. swobodne formowanie skomplikowanych powierzchni;
57. weryfikację dokumentacji pod kątem użytych standardów - możliwość przeprowadzania weryfikacji takich elementów projektu jak normy wymiarowania, czcionki, materiały oraz szkice w celu zapewnienia, że dokument spełnia uprzednio określone kryteria dla projektu;
58. bibliotekę standardowych komponentów- 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;
59. narzędzia inżynierskie takie jak: kalkulator belki do określania naprężenia oraz jej ugięcia, kalkulator łożyska dla określania jego nośności i trwałości oraz możliwość dodawania standardowych rowków do części cylindrycznych;
60. harmonogram zadań;
61. tworzenia fotorealistycznych wizualizacji modeli w ramach aktywnej subskrypcji;
62. kosztorysowanie projektów, kalkulacja kosztów materiałowych;
63. analizę stosu tolerancji, która służy do badania wpływu, jaki tolerancje i metody złożenia 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;
64. archiwizację danych oraz kontrolowanie zmian- zarządzanie dokumentacją projektową i okołoprojektową do użycia w środowisku projektowym, możliwością pobrania dokumentacji do pracy lokalnej, kontroli poprawek i innych zadań administracyjnych, z możliwością zdefiniowania co najmniej jednego schematu obiegu dokumentów oraz co najmniej dziesięcioma stanami toku prac;
65. importowanie oraz obróbka danych ze skanerów 3D, maszyn pomiarowych lub chmury punktów;
66. automatyczne dodawanie połączeń śrubowych;
67. moduł do zrównoważonego projektowania i oceny wpływu projektowanego produktu na środowisko naturalne;
68. automatyzację wybranych procesów projektowych, w szczególności poprzez:
  - a. szybkie oznaczanie operacji technologicznych, procesów oraz maszyn bezpośrednio w środowisku projektowym,
  - b. automatyczne porządkowanie struktury drzewa operacji modelu i złoża, rozpoznawanie i oznaczanie typów komponentów (np. konstrukcje spawane, arkusze blachy).
  - c. uzupełnianie oraz kontrolę właściwości elementów ciętych,
  - d. możliwość generowania kodów kreskowych jedno- i dwuwymiarowych oraz dodawania ich do dokumentacji 2D,
  - e. automatyczną weryfikację i korektę współczynników gięcia (R i K) w zależności od przyjętego materiału i grubości blachy,
  - f. automatyczne dodawanie grawerki do modeli elementów blaszanych.

### **Licencja oprogramowania CAD typu SolidWorks Profesional + MES – 1 komplet.**

Wieczysta licencja komercyjna oprogramowania CAD typu SolidWorks Profesional + MES na jedno stanowisko wraz z co najmniej 3-letnią aktualizacją oraz wsparciem technicznym.

Oprogramowanie do parametrycznego projektowania przestrzennego 3D CAD umożliwiające symulację oraz analizę wytrzymałościową w zakresie modelowania numerycznego metodą elementów skończonych (MES), z historią tworzenia wraz z instrukcją użytkowania i pomocą zawartą w nim dostarczającymi bezpośrednio od producenta w języku polskim. Oferent zapewni wsparcie techniczne świadczone przez osoby posiadające wiedzę w zakresie oprogramowania stanowiącego przedmiot zamówienia (w tym dostęp do bezpłatnej linii wsparcia) przez okres minimum trwania aktualizacji - począwszy od dnia dostawy.



## Oprogramowanie zapewnia:

1. tworzenie części, w tym
  - a. modelowanie bryłowe, powierzchniowe, bryłowo – powierzchniowe,
  - b. importowanie plików DWG/DXF do szkicownika i możliwość konwersji na elementy bryłowe,
  - c. tworzenie elementów giętych z blach z uwzględnieniem współczynników wydłużania i skracania dla różnych materiałów oraz możliwością rozwijania i bezpośredniego eksportu do DXF,
  - d. tworzenie wieloobiektowych arkuszy blach z możliwością łączenia oraz konwersji z obiektu bryłowego,
  - e. tworzenie konstrukcji spawanych ze szkicu 3D z możliwością dodawania i edycji własnych profili,
  - f. możliwość dodawania i edycji różnych typów spoin,
  - g. możliwość przygotowania biblioteki operacji;
2. tworzenie złożeń, w tym:
  - a. edycja części z poziomu złożenia,
  - b. tworzenie części w kontekście złożenia,
  - c. detekcja kolizji i współosiowości otworów,
  - d. weryfikacja oddziaływania fizycznego pomiędzy komponentami,
  - e. wykonywanie operacji Boole'a,
  - f. możliwość przygotowania inteligentnych komponentów,
  - g. nadawanie ruchomych i elastycznych wiązań,
  - h. automatyczne rozpoznawanie, wstawianie oraz wiązanie elementów złącznych z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji;
3. tworzenie dokumentacji płaskiej, w tym:
  - a. automatyczne tworzenie dokumentacji płaskiej,
  - b. automatyczne odzwierciedlanie zmian wprowadzonych z poziomu dokumentacji płaskiej w powiązanych modelach części lub złożeń,
  - c. automatyczne wymiarowanie,
  - d. automatyczne generowanie listy materiałów z uwzględnieniem właściwości masowych,
  - e. automatyczne porządkowanie wymiarów i adnotacji,
  - f. automatyczne tabele otworów, spawów, elementów ciętych,
  - g. automatyczne generowanie pełnej dokumentacji płaskiej z wykorzystaniem algorytmów sztucznej inteligencji;
4. tworzone rysunki 2D automatycznie aktualizowane po wprowadzeniu zmian w projekcie i odwrotnie – po zmianie na rysunku aktualizowany model;
5. automatyczne generowanie wariantów części i złożeń;
6. oprogramowanie umożliwia dla wykonanych złożeń eksport listy użytych materiałów w całym projekcie jak i poszczególnych częściach;
7. generowanie zaprojektowanych zespołów i części w różnych formatach bezpośredniej wymiany plików między systemami CAD/CAM np. ACIS (SAT), CADKEY, CGR, HCG, DXF/DWG, IDF, IGES, JPEG, parasolid, SLDPRT, STEP, STL, TIFF, VDA-FS, UG;
8. operacje na importowanym obiekcie bryłowym, tak aby edytować definicję rozpoznanych operacji, aby zmienić ich parametry - dla operacji opartych na szkicach, po rozpoznaniu operacji edytowanie szkiców z drzewa operacji, aby zmienić geometrię operacji;
9. wczytywanie metadanych lub atrybutów zdefiniowanych przez użytkownika w macierzystych plikach CAD;
10. otwieranie macierzystych plików z różnych systemów CAD tj. Inventor, Solidworks, SolidEdge, ProE, Creo, NX;
11. analizy strukturalne wytrzymałościowe w zakresie liniowym (MES) dla części zintegrowane bezpośrednio ze środowiskiem projektowym;
12. zamianę plików 2D (dxf, dwg) na parametryczne modele bryłowe 3D;
13. uproszczone analizy przepływu (CFD) dla części;
14. modelowanie brył trójwymiarowych;
15. projektowanie dużych złożeń;
16. zaawansowane modelowanie powierzchni;
17. odczytywanie danych PCB jako części trójwymiarowych;



18. wymiarowanie;
19. adnotacje;
20. listę materiałów, listy elementów ciętych konstrukcji spawanej;
21. automatyczne tabele otworów, tabele spoin i dane zgięcia;
22. obsługa standardów międzynarodowych;
23. wsparcie dla międzynarodowych standardów i norm;
24. kontrola rysunków (porównywanie);
25. wyszukiwanie plików;
26. wyszukiwanie narzędzi;
27. wbudowane samouczki;
28. dostęp do eLearningów online;
29. pomoc internetowa i lokalna;
30. automatyzacja projektowania;
31. konfiguracje;
32. biblioteka projektu;
33. modele trójwymiarowe od dostawców;
34. inteligentne komponenty i łączniki;
35. animacja części i złożeń;
36. animacje typu „przejście” lub „przelot”;
37. wykrywanie kolizji oraz przenikania;
38. sprawdzanie wyrównania otworów;
39. sprawdzanie technologiczności projektu;
40. analiza zrównoważonego rozwoju;
41. analiza pochyleń i podcięć;
42. import/eksport;
43. eksport plików bezpośrednio do drukarek 3D;
44. wykorzystywanie danych 2D DWG/DXF;
45. ochrona danych projektowych podczas udostępniania;
46. przeglądanie dużego projektu;
47. rozpoznawanie operacji w modelach importowanych;
48. wykonywanie zapotrzebowania na materiały dla realizacji danego zlecenia;
49. opcja przygotowywanie instrukcji montażu,
50. automatyczne przygotowanie dokumentacji technologicznej dla produkcji;
51. wykonywanie rysunków złożeniowych;
52. projektowanie na bazie elektronicznej dokumentacji przesłanej przez projektanta lub Zamawiającego;
53. projektowanie na bazie dokumentacji tradycyjnej;
54. przygotowania kompletnej dokumentacji do zleceń dla podwykonawców;
55. modelowanie parametryczne różnorodnych kształtów i konstrukcji elementów. Tworzenie kształtów ze szkicu, a także elementów bibliotecznych;
56. swobodne formowanie skomplikowanych powierzchni;
57. weryfikację dokumentacji pod kątem użytych standardów - możliwość przeprowadzania weryfikacji takich elementów projektu jak normy wymiarowania, czcionki, materiały oraz szkice w celu zapewnienia, że dokument spełnia uprzednio określone kryteria dla projektu;
58. bibliotekę standardowych komponentów- 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;
59. narzędzia inżynierskie takie jak: kalkulator belki do określania naprężenia oraz jej ugięcia, kalkulator łożyska dla określania jego nośności i trwałości oraz możliwość dodawania standardowych rowków do części cylindrycznych;
60. harmonogram zadań;
61. tworzenia fotorealistycznych wizualizacji modeli w ramach aktywnej subskrypcji;
62. kosztorysowanie projektów, kalkulacja kosztów materiałowych;
63. analizę stosu 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;
64. archiwizację danych oraz kontrolowanie zmian- zarządzanie dokumentacją projektową i okołoprojektową do użycia w środowisku projektowym, możliwością pobrania dokumentacji do pracy lokalnej, kontroli poprawek i innych zadań administracyjnych, z możliwością zdefiniowania co najmniej jednego schematu obiegu dokumentów oraz co najmniej dziesięcioma stanami toku prac;
  65. importowanie oraz obróbka danych ze skanerów 3D, maszyn pomiarowych lub chmury punktów;
  66. automatyczne dodawanie połączeń śrubowych;
  67. moduł do zrównoważonego projektowania i oceny wpływu projektowanego produktu na środowisko naturalne;
  68. przeprowadzenie analizy statycznej części i złożeń;
  69. projektowanie ścieżek kabli elektrycznych, wiązek przewodów oraz systemów rur cienko i grubościennych;
  70. inżynieria współbieżna: Całkowita integracja z oprogramowaniem 3D CAD. Pełna zgodność ze zmianami w projektach 3D, obsługa konfiguracji modeli, obsługa właściwości materiałowych CAD, przetwarzanie seryjne;
  71. komunikacja: Raport elektroniczny 3D z wyników symulacji przeprowadzonej w CAE z możliwością dostosowania;
  72. porównanie projektów za pomocą symulacji parametrycznej: Wybór najlepszego projektu w oparciu o porównanie wytrzymałości, planowanego okresu eksploatacji i masy projektu;
  73. liniowa statyczna symulacja dla złożeń: Sprawdzanie wydajności złożeń w przypadku naprężeń, odkształceń, przemieszczeń oraz czynnika bezpieczeństwa. Porównywanie zachowania produktu pod obciążeniem statycznym w celu ustalenia przypadków działania sił krytycznych i zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości projektu;
  74. śledzenie trendów: Wykrywanie trendów w wynikach różnych iteracji badań statycznych;
  75. symulacja mechanizmu w czasie: Sprawdzanie ruchu złożeń w czasie i w warunkach rzeczywistych. Tworzenie wizualizacji obliczonych sił, prędkości i przyspieszeń występujących podczas ruchu złożeń w celu zapewnienia prawidłowego zachowania produktu. Wykorzystywanie wyników jako danych wejściowych symulacji strukturalnej złożeń;
  76. symulacja zmęczenia materiału: Ocen pozostałego czasu eksploatacji projektu poddanego wielokrotnym obciążeniom (zjawisko znane jako zmęczenie materiału). Uwzględnienie cykli fluktuacji naprężenia powodujących osłabienie produktu, mające na celu zapewnienie odpowiedniej jakości projektu;
  77. symulacja ruchu oparta na zdarzeniach: Sprawdzanie ruchu złożeń w symulacji opartej na procesie, a nie czasie. Działania mogą być wywołane ukończeniem poprzedniego zadania, w określonym czasie lub w momencie aktywacji nowego czujnika ruchu;
  78. symulacja optymalizacji projektu: Optymalizowanie projektu przez automatyczne modyfikowanie geometrii modelu parametrycznego w celu otrzymania pożądanego rezultatu;
  79. symulacja częstotliwości: Przewidywanie i kontrolowanie naturalnych trybów wibracji (częstotliwości) produktu służące zapobieganiu potencjalnym uszkodzeniom wynikającym ze szkodliwego działania częstotliwości rezonansowych. Pozwala zbadać wpływ obciążenia i wybranego materiału na wydajność produktu;
  80. symulacja wyboczenia lub załamania: Określenie skutków działania sił, ciśnienia, grawitacji i obciążeń odśrodkowych na cienkie i smukłe elementy. Badanie wpływu wybranego materiału na wydajność produktu;
  81. symulacja termiczna: Badanie wpływu temperatury na projekty. Porównywanie temperatury, gradientów temperatur i przepływu ciepła na podstawie warunków generowania, przewodnictwa, konwekcji i promieniowania ciepła w celu utworzenia najlepszego projektu wolnego od niepożądanych reakcji termicznych, takich jak przegrzanie;
  82. symulacja upuszczenia: Sprawdzanie zachowania produktu upuszczonego na twarde lub elastyczne podłoże. Określanie wysokości upadku, typu powierzchni oraz orientacji złożeń za pomocą wirtualnych symulacji w celu zmniejszenia liczby prototypów fizycznych;
  83. uproszczenie 2D: Płaski stan naprężeń, płaski stan odkształceń i analiza osiowosymetryczna;
  84. menedżer przypadków obciążenia: Ocena efektów różnych kombinacji obciążenia modelu;
  85. automatyzację wybranych procesów projektowych, w szczególności poprzez:



- a. szybkie oznaczanie operacji technologicznych, procesów oraz maszyn bezpośrednio w środowisku projektowym,
- b. automatyczne porządkowanie struktury drzewa operacji modelu i złożów, rozpoznawanie i oznaczanie typów komponentów (np. konstrukcje spawane, arkusze blachy).
- c. uzupełnianie oraz kontrolę właściwości elementów ciętych,
- d. możliwość generowania kodów kreskowych jedno- i dwuwymiarowych oraz dodawania ich do dokumentacji 2D,
- e. automatyczną weryfikację i korektę współczynników gięcia (R i K) w zależności od przyjętego materiału i grubości blachy,
- f. automatyczne dodawanie grawerki do modeli elementów blaszanych.

### **Licencje oprogramowania do zarządzania dokumentacją typu PDM Profesjonal CAD Editor – 8 szt.**

Wieczysta licencja komercyjna sieciowa na oprogramowanie klasy PDM typu SOLIDWORKS PDM Professional lub równoważne, umożliwiającą równoległą pracę 8 osób wraz z co najmniej 3-letnią aktualizacją oraz ze wsparciem technicznym.

System klasy PDM (Product Data Management) narzędzie służące do zarządzania obiegiem dokumentacji Projektowej. Spełniający funkcje repozytorium dokumentów w projektach, umożliwiając na składowanie i przechowywanie w formie elektronicznej dokumentów tworzonych, wytworzonych lub wykorzystywanych w ramach projektu. Składnikiem rozwiązania powinien być moduł do zarządzania projektami, wspomagający cały proces realizacji projektu od pomysłu, poprzez konstrukcję, technologię, produkcję, aż do wycofania wyrobu z produkcji. Oferent zapewni wsparcie techniczne świadczone przez osoby posiadające wiedzę w zakresie oprogramowania stanowiącego przedmiotu zamówienia (w tym dostęp do bezpłatnej linii wsparcia) przez okres minimum trwania aktualizacji - począwszy od dnia dostawy.

Oprogramowanie zapewnia:

1. dostęp do systemu, który można realizować poprzez interfejs aplikacji zintegrowany z Microsoft Windows Explorer, dodatkowe opcje dostępu to przeglądarka internetowa (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox itp.) lub urządzenia Apple iPhone, iPad, Android;
2. pracę z systemem Windows 7, 8.1, 10, 11;
3. pełną kompatybilność z oprogramowaniem do projektowania produktowego i przemysłowego np. Autodesk Inventor, ProENGINEER, CREO, SOLIDWORKS, SolidEdge, AutoCAD;
4. odczytywanie struktur oraz zarządzanie odniesieniami plików dla oprogramowania klasy CAD 3D, w tym obsługa formatów plików .sldprt, .sldasm, .slddrw.;
5. obsługę (wtoczkę) oprogramowanie CAD, aby bezpośrednio w posiadanej aplikacji SolidWorks dodawać, edytować i zarządzać wersjami plików;
6. katalogowanie dokumentów poprzez system folderów (podobnie jak w systemie Microsoft Windows);
7. tworzenie historii zmian dla wszystkich typów plików oraz obsługiwać kontrolę wersji plików / projektów;
8. dołączenie dowolnego rodzaju dokumentu obsługiwanego przez system Microsoft Windows;
9. podgląd ponad 250 rodzajów dokumentów, w tym dokumenty pakietu Microsoft Office, wiadomości e-mail z systemu Microsoft Outlook oraz dokumenty Adobe PDF;
10. dodatek do Microsoft Office;
11. dodatki do systemów Autodesk Inventor, AutoCAD, SOLIDWORKS;
12. wielojęzyczne środowisko, zarówno jeśli chodzi o interfejs programu jak i pomoc on-line, wśród obsługiwanych języków należy wyróżnić język polski, angielski oraz niemiecki;
13. tworzenie uprawnień w kontekście użytkowników i grup użytkowników oraz dostępu poszczególnych użytkowników lub grup do określonych folderów na wcześniej zdefiniowanych prawach dostępu (odczyt/zapis/pełna kontrola);
14. tworzenie tzw. szablonów dokumentów oraz plików, tworząc wcześniej zdefiniowane struktury folderów, lub zdefiniowane formatki dokumentów, dzięki czemu mamy możliwość stosowania wspólnych formatów nowo tworzonych dokumentów w obrębie całego systemu;



15. organizację zarówno samych dokumentów, jak i szablonów dokumentów wewnątrz repozytorium;
16. automatyczne numerowanie dokumentów według ustalonych wcześniej zasad numeracji, z zastosowaniem funkcji szablonów oraz tzw. numerów seryjnych;
17. nadawanie dowolnych rodzajów atrybutów do dokumentów, atrybuty mogą być nadawane względem rozszerzenia dokumentów lub względem danego projektu czy folderu;
18. tworzenie dostosowanych narzędzi wyszukiwania, które wykorzystują wcześniej nadane atrybuty dla dokumentów oraz informacje systemowe;
19. kontrolę nad stanem dokumentu oraz wersjonowanie dokumentów, poprzez opcje blokady plików do edycji przez danego użytkownika, a następnie zwolnienie z tejże blokady połączone z automatycznym utworzeniem kolejnej wersji dokumentu oraz możliwością blokady do edycji w przypadku pewnych stanów danego dokumentu (np. stanu „Zatwierdzony”);
20. tworzenie cykli elektronicznego obiegu dokumentacji, które pozwalają na automatyczne wysyłanie powiadomienia zdefiniowanemu wcześniej użytkownikowi (lub grupie użytkowników) odnośnie wysłania dokumentu do innego stanu oraz możliwość akceptacji dokumentu przez innego użytkownika lub grupę użytkowników poprzez:
  - a. utworzenie dowolnej ilości obiegu dokumentacji wewnątrz systemu o dowolnym poziomie skomplikowania (tj. ilości osób oraz stanów danego obiegu dokumentacji), np. dla Projektu typu A jest możliwość utworzenia obiegu ze stanami „W opracowaniu” oraz „Zatwierdzony”, dla Projektu typu B jest możliwość utworzenia obiegu ze stanami „W opracowaniu”, „Sprawdzony” oraz „Zatwierdzony”;
  - b. eskalację żądania sprawdzenia dokumentów w postaci wyznaczenia ilości dni, po których zostanie wysłana notyfikacja przypominająca o konieczności zatwierdzenia danego dokumentu;
  - c. tworzenie tzw. „rewizji” dokumentu po każdorazowym przejściu dokumentu przez cykl obiegu dokumentacji, „rewizja” oznacza dokumentu finalny sprawdzony przez wszystkie zainteresowane osoby;
21. tworzenie relacji pomiędzy dokumentami, dzięki czemu przez cykle obiegu dokumentacji można przysyłać również tzw. paczki dokumentów;
22. dostęp do narzędzi administracyjnych systemu oraz do otwartego interfejsu programistycznego (API) przez wyznaczonych wcześniej administratorów systemu;
23. łączenie z zewnętrznymi systemami klasy MRP/ERP;
24. rejestrowanie projektów poprzez stały dozór nad przydzielonymi zadaniami, umożliwia wgląd do wszystkich projektów oraz przedstawia zadania w formie wykresu Gantta;
25. zapis pełnej historii danego projektu od momentu powstania, aż po wycofanie z produkcji;
26. tworzenie listy zadań przydzielonych do konkretnego użytkownika;
27. wersje językowe – polska, angielska, niemiecka;
28. monitorowanie oraz zarządzanie zasobami osobowymi czy też materiałowymi mającymi wpływ na wykorzystanie budżet danego projektu;
29. integrację z systemem klasy PDM pod względem, w tym:
  - a. import użytkowników z systemu PDM,
  - b. tworzenie zadań bezpośrednio z systemu PDM (obieg dokumentacji),
  - c. dodawanie plików z systemu PDM bezpośrednio do zadań konkretnego użytkownika;
30. generowanie zaawansowanych raportów; opóźnień projektowych, wykonania prac, zajętości zasobów, konfliktu zasobów;
31. integrację listy zadań w oprogramowaniu CAD, opcje aktualnej listy zadań, raporty swojej pracy, wszystkie opcje dostępne bezpośrednio w obszarze roboczym programu CAD;
32. integrację z systemami klasy ERP/CRM, wymiana informacji dotyczących projektu z systemu ERP oraz baza klientów z systemu CRM;
33. tworzenie i zapisywanie harmonogramu projektu na dany dzień (snapshot) – porównanie stanu projektu;
34. importu/eksportu danych do pliku zewnętrznego XML oraz CSV,
35. zaawansowane zarządzania klientami – prowadzenie historii kontaktów,
36. automatyczne generowanie plików rysunków w formacie .slddrw po wskazaniu plików modeli w formatach .sldprt oraz .sldasm,
37. standaryzację zawartości rysunku w formacie .slddrw (między innymi widoki, wymiarowanie, adnotacje, przekroje),





Fundusze Europejskie  
dla Nowoczesnej Gospodarki



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



 **PARP**  
Grupa PFR

38. generowanie rysunków w formacie .slddrw nie wymaga użycia licencji oprogramowania CAD 3D (SOLIDWORKS lub inne),
39. generowanie rysunków w formacie .slddrw nie wymaga dostępu do sieci Internet ani innych zasobów zewnętrznych,
40. wykorzystanie algorytmów AI oraz uczenia maszynowego,
41. materiały dokumentujące krok po kroku działanie funkcji generowania rysunków .slddrw, wymagana jest pełna dokumentacja funkcji generowania rysunków,
42. brak dodatkowych opłat w stosunku do ilości generowanych plików oraz brak limitu generowanych plików w formacie .slddrw.