

Załącznik nr 1
do zapytania ofertowego na dostawę oprogramowania do projektowania
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem dostawy jest oprogramowanie do projektowania (3 szt.) typu Solid Works Professional z dodatkiem Simulation Standard lub równoważne spełniające poniższe wymagania minimalne:

1. Liczba licencji: 3.
2. Licencja produktu musi obejmować okres 30 miesięcy od dnia dostawy.
3. Oprogramowanie objęte subskrypcją na okres 30 miesięcy od dnia dostawy.
4. Subskrypcja produktu musi obejmować następujące elementy:
 - Wsparcie techniczne z aktualizacjami do najnowszej wersji
 - Możliwość świadczenia pomocy technicznej kanałami: email, zdalny pulpit, telefon, portal internetowy typu Helpdesk, wizyta u Zamawiającego
 - Dostęp do portalu internetowego typu Helpdesk umożliwiającego zgłaszanie problemów od użytkowników, pozwalającego na komunikację z osobą zajmującą się zgłoszeniem oraz kontrolę zgłaszającego nad postępem prac.
 - Dostęp do platformy e-learningowej zawierającej materiały edukacyjne z zakresu dostarczonego produktu
 - Dostęp do renderowania sieciowego
 - Dostęp do biblioteki tekstur do renderowania oraz materiałów do obliczeń wytrzymałościowych
 - Możliwość ręcznego transferowania licencji programu z komputera na komputer
 - Możliwość zmiany sposobu licencjonowania na taki, który umożliwi dostęp do oprogramowania przy pomocy indywidualnego loginu i hasła (dostępna bez dodatkowych opłat)
5. Produkt musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji producenta i być objęty jego oficjalną gwarancją w Polsce.
6. Produkt musi umożliwiać tworzenie części i złożeń oraz konfiguracji części i złożeń oraz zapisywania typoszeregów w pojedynczym pliku.
7. Produkt musi umożliwiać współpracę z arkuszem kalkulacyjnym w celu automatyzacji tworzenia konfiguracji.
8. Produkt musi umożliwiać parametryczne modelowanie i projektowanie trójwymiarowe elementów mechanicznych z możliwością definiowania materiału konstrukcyjnego (m. in. metale lekkie, tworzywa sztuczne).
9. Produkt musi umożliwiać modelowanie bryłowe, powierzchniowe oraz hybrydowe, zarówno prostych geometrii 3D jak i bardzo skomplikowanych, wymagających specjalistycznych narzędzi, m.in. ramy, skręcenia, odciski, kopuły, swobodnego formowania, powierzchni według granic, helis o zmiennym skoku.
10. Produkt musi zawierać narzędzia wspomagające projektowanie form.
11. Produkt musi posiadać tryb dotykowy, umożliwiający obsługę monitorów dotykowych oraz tabletów graficznych.
12. Produkt musi umożliwiać automatyzację często wykonywanych operacji takich jak: konwersja pomiędzy formatami plików, generowanie rysunków na bazie modeli 3D, aktualizacja plików, renderowanie.

13. Produkt musi umożliwiać generowanie zautomatyzowanej listy materiałów z odnośnikami, a w szczególności:
 - Aktualizację odnośników wraz ze zmianami modelu
 - Eksport zestawienia materiałów ze złożenia lub rysunku do wydruku
 - Aktualizację listy materiałów w związku ze zmianą struktury złożenia
14. Produkt musi posiadać możliwość sprawdzenia rysunków 2D, poprzez graficzne sprawdzenie wersji oraz porównanie rysunków w celu znalezienia różnic.
15. Produkt musi posiadać zintegrowaną możliwość przeprowadzenia wstępnej symulacji wytrzymałościowej części.
16. Produkt musi posiadać możliwość wstępnego sprawdzenia możliwości wyprodukowania modelu części pod kątem technologicznym.
17. Produkt musi posiadać funkcjonalność automatycznego szacowania kosztów produkcji zaprojektowanej części.
18. Produkt musi posiadać możliwość przeprowadzenia wizualizacji i renderingu modelu bezpośrednio z poziomu programu projektowego.
19. Produkt musi posiadać możliwość otwierania i obróbki plików z chmurami punktów.
20. Produkt musi umożliwiać obsługę popularnych formatów plików CAD, w tym: DWG, DXF.
21. Produkt musi umożliwiać zapisanie 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.
22. Produkt musi posiadać zintegrowany w programie zestaw funkcjonalności umożliwiający przeprowadzanie zaawansowanych obliczeń wytrzymałościowych, w tym:
 - Obliczenia dla różnych typów geometrii: części i złożenia, modele brytowe, powierzchniowe, belkowe i kratownicowe, komponenty sztywne, wirtualne ściany, masa skupiona
 - Wielu typów analiz: statyczne naprężenia i przemieszczenia z kontaktem, zmęczenie i trwałość
 - Uwzględnienie własności materiałów: liniowy sprężysty izotropowy i ortotropowy zależny od temperatury
 - Zadawanie warunków środowiskowych (obciążenia, umocowania): normalne i kierunkowe ciśnienie i siła, nierównomierny rozkład ciśnienia i siły, grawitacja, siła odśrodkowa, przyspieszenie liniowe i obrotowe, sztywna i rozproszona masa, obciążenie łożyskiem, obciążenie temperaturą
 - Połączenia komponentów: kontakt część do części z poślizgiem i tarciem, kontakt wiązany stykających ścian części, pasowanie skurczowe, sprężyna, śruba, sworzeń, spoina punktowa
 - Narzędzia umożliwiające wyświetlanie wyników obliczeń: wypadkowa i składowe przemieszczenia z deformacją, naprężenia główne, składowe naprężenia, porównanie wyników z wielu badań, zdeformowana geometria
23. Uruchomienie zestawu funkcjonalności do przeprowadzania obliczeń wytrzymałościowych musi być możliwe wymiennie na dowolnej z trzech dostarczonych licencji oprogramowania.

Jeśli w opisie przedmiotu zamówienia występują: nazwy konkretnego producenta, nazwy konkretnego produktu, należy to traktować jedynie jako pomoc w opisie przedmiotu zamówienia. W każdym przypadku dopuszczalne są produkty równoważne pod względem konstrukcji, materiałów, funkcjonalności. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie - należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe, pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne, użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie ofert w tej części przedmiotu zamówienia o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.