**Załącznik 1**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest zakup 2 (dwóch) licencji na oprogramowanie typu CAD do modelowania 3D spełniające następujące parametry:**

**1 (jedna) Licencja oprogramowania pozwalającego na:**

1. Zakres ogólny
2. modelowanie bryłowe, powierzchniowe, bryłowo – powierzchniowe
3. tworzenie elementów giętych z blachy z uwzględnieniem wydłużania i skracania dla różnych materiałów
4. tworzenie konstrukcji spawanych z profili hutniczych
5. podstawowa analiza wytrzymałościowa, określanie naprężeń – MES
6. moduł do projektowania form
7. moduł pozwalający na tworzenie rozkrojów części, spłaszczanie modeli, przedstawienie koncentracji naprężeń i odkształceń podczas procesu tłoczenia
8. tworzenie złożeń,
9. dodawanie wiązań i symulacja ruchu – animacje 3D
10. edycja części z poziomu złożenia
11. tworzenie części w kontekście złożenia
12. detekcja kolizji
13. oddziaływania fizyczne pomiędzy komponentami
14. wykonywanie operacji Boole’a
15. tworzenie dokumentacji płaskiej,
16. automatyczne tworzenie dokumentacji płaskiej,
17. automatyczne generowanie listy materiałów z uwzględnieniem właściwości masowych,
18. automatyczne generowanie wariantów dla części i złożeń,
19. możliwość odczytu i zapisu wielu formatów elektronicznych plików, między innymi ASCI (SAT), Autodesk Inventor, CADKEY, CGR, HCG, DXF/DWG, HOOPS, IDF, IGES, JPEG, Mechanical Deskopt, Parasolid, Pro/ENGINNER, Solid Edge, STEP, STL, TIFF, Unigraphic, VDA-FS, PDF 3D,
20. z uwagi na bezwzględną konieczność i potrzebę zachowania kompatybilności   
    z wdrożonymi u Zamawiającego standardami oprogramowania, Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było zdolne do odczytu i edycji istniejącej dokumentacji w formatach PRT, SLDPRT, ASM, SLDASM, DRW, SLDDRW,
21. oprogramowanie do samodzielnego prezentowania dokumentacji technicznej,
22. oprogramowanie do przeglądania detali.

**1 (jedna) Licencja oprogramowania pozwalającego na:**

1. tworzenie teoretycznych rozłożeń elementów w formatach IGES, STEP i podobnych lub równoważnych.
2. tworzenie rozwinięć obiektów nie posiadających grubości, takich jak powierzchnie.
3. rozkładanie modeli posiadających przetłoczenia.
4. przedstawienie koncentracji naprężeń i odkształceń podczas tworzenia procesu tłoczenia.