

# 물품사양서(입찰규격서)

## COMMODITY DESCRIPTION

1. 품명	SOLIDWORKS Education Edition 2022-2023		
2. 수량	1 SET	3. 작성일	2022.11.09.
4. 물품분류번호	4323210201 (43232102-24466188)		
5. 세부사양 (Specifications)			
<div>가. 장비의 특성 및 품질</div> <div>1) 종합적인 3D CAD Design 소프트웨어로 제품 개발 및 설계, 검증, 결과 공유 및 데이터 관리, 지속 가능한 설계 등 설계 및 제조의 모든 과정에서 활용할 수 있는 기능을 제공해야 한다.</div> <div>2) 교육용 라이선스를 확인할 수 있는 워터마크(SOLIDWORKS Education Edition - 강의 전용)가 소프트웨어 실행 첫 화면의 하단에 표기되어야 하며, 설치 시점의 버전으로 영구 사용이 가능해야 한다.</div> <div>3) 화면 내 도움말에서 튜토리얼, 학생 커리큘럼, 학생 리소스, 강사 커리큘럼, API 도움말, 새 기능 설명서, 입문 등의 자료를 확인할 수 있어야 한다.</div> <div>4) 윈도우 기반의 프로그램으로 창 끌기 및 크기 조정과 같은 사용자에게 익숙한 기능으로 인쇄, 열기, 저장, 잘라내기, 붙여넣기와 같이 많은 기능의 아이콘이 프로그램 내에서도 그대로 사용할 수 있어야 한다.</div> <div>5) 도구 및 기능을 수행하는 경우 작업 수행에 대하여 포인터, 도움말, 미리보기 등으로 피드백이 제공되어야 하며, 모든 명령은 메뉴를 사용하여 액세스할 수 있어야 한다. 또한 하위 메뉴나 활성화 항목을 표시할 때 나타내는 확인 표시 등과 같이 윈도우 규칙을 사용하며 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 상황에 맞는 바로 가기 메뉴를 사용할 수 있어야 한다.</div> <div>6) 3D 솔리드 모델링, 개념설계, 어셈블리 구조 계획, 모델 지오메트리 직접 수정, 대규모 어셈블리 설계, 고급 곡면 설계, 판금 설계, 용접구조물, 플라스틱 파트 설계, 금형 설계를 할 수 있는 기능이 제공되어야 하며 별도의 설치 없이 한 번에 설치되어야 한다.</div> <div>7) 2D Drawings 상황에서는 도면뷰 자동 작성 및 도면뷰 자동 업데이트 기능과 제도 표준(ANSI, ISO, DIN, JIS, BSI, GOST, GB)이 지원 되어야 한다.</div> <div>8) ECAD-MCAD 간의 경계 없는 폭넓은 교육을 위하여 PCB 3D Data를 확인할 수 있는 Proteus Design Suite가 지원되어야 한다.</div> <div>9) 설계 지향적 기능과 워크플로우를 결합하여 쉽고 빠르게 시각적인 콘텐츠를 제작할 수 있는 독립형 렌더링 소프트웨어인 Visualize가 지원되어야 한다.</div> <div>10) 모델링 데이터를 가공하기 위하여 공작물에 대한 공구의 위치를 수치 정보로 지령하는 프로그램을 작성 할 수 있는 CAM이 지원되어야 한다.</div> <div>11) Arduino와 융합한 거리측정기 및 Mecha Arm Robot 제작 교육이 원활하게 이루어질 수 있도록 교육 자료 제공 및 전문적인 교육지원이 이루어져야 한다.</div> <div>나. 구성 및 내용</div> <div>1) 3D CAD Software : Premium</div> <div>- 직관적인 사용자 인터페이스의 Mechanical CAD 소프트웨어</div> <div>2) FEA tools : Simulation Premium</div> <div>- 비선형 및 동적 응답, 동적 하중, 복합재 등의 유한 요소 해석</div> <div>3) CFD tools : Flow Simulation</div> <div>- 유체 유동, 열 전달, 유체력 등의 전산 유체 역학 해석, HVAC &amp; Electronic Cooling 포함</div>			

4) Kinematics analysis : Motion

- 운동학, 동역학, 동적 해석

5) Part and mold filling analysis : Plastics

- 플라스틱 파트 및 사출 금형의 성형 해석

6) Proteus Design Suite Interface

- 회로 실시간 시뮬레이션, 마이컴 해석, PCB 레이아웃 작성 및 Geber Data 출력

7) Electrical systems design tools : Electrical Professional

- 2D 전기 개요도 작성 및 3D 패널 또는 전체 기계 모델에 배치 통합

8) Define, organize and publish 3D PMI : MBD

- 제조 관련 정보의 무도면화 솔루션

9) Technical documentation tools : Composer

- 2D 및 3D 그래픽 콘텐츠 및 기술 문서 작성

10) Develop rich, photo quality content : Visualize

- 사진 화질의 이미지(렌더링)와 애니메이션 및 기타 3D 콘텐츠 제작 소프트웨어

11) CAM Professional

- CNC 프로그래밍 소프트웨어

#### 다. 구성품

1) 정품 라이선스 인증서 : 1부

2) 프로그램 설치 미디어 (USB) : 1부

3) 기초 기능 설명서(한국어) : 1권

- 소프트웨어 설치 매뉴얼 포함

- Customer Portal 이용 매뉴얼 포함

4) 기본 강의용 교육 자료 : 1부 (600 페이지 이상의 PDF 파일로 제공되어야 함)

5) 기본 과정 강의 동영상 파일 : 1부 (15강)

6) 창의 융합 교육 교재 : 각 1권

- 아두이노와 솔리드웍스를 활용한 Robot Arm 제작 따라하기 교재

- 아두이노와 솔리드웍스를 활용한 거리측정기 제작 따라하기 교재

#### 라. 사용자 기술 전수 교육

1) 기간 : 수요 부서의 요청일

2) 장소 : 학과 내 제품 설치 장소

3) 비용 : 공급업체 일체 부담

4) 교육 내용 : 기본 사용자 교육 (설치, 실행, 인터페이스)

#### 마. 제품 하자 보수

1) 제품 납품일로부터 4년간 제품 하자 보증

2) 제품 납품일로부터 4년간 최신 버전으로 업그레이드

3) 제품 납품일로부터 4년간 엔지니어의 기술지원 서비스 (유선 및 원격 지원)

4) Customer Portal 사용권한 제공 (납품일로부터 1년간 이용 가능)

- 웹 기반의 허브로 기술 자료 및 도움말, 기술 팁, 매크로 및 프로그램 사용법 등 제공

#### 바. 검사 및 기타

1) 품질 검사는 학교의 절차에 의거 검사를 필 하여야 한다.

- 2) 설치 장소는 수요처의 지정 장소에 설치한다.
- 3) 준/전문가 자격증(CSWA 또는 CSWP) 시험 응시 기회 2회를 무료로 부여한다.  
(단, Network 수량만큼 지원되며, 유지보수 기간 이내 상·하반기 각 1회 적용)
- 4) 제조사에서 지정한 공인 리셀러가 발급한 정식 소프트웨어 라이선스로 학교명이 표기된 인증서가 제공되어야 하며, 프로그램 설치 완료 시 제품번호와 만료일을 확인할 수 있어야 한다.
- 5) 전문적인 기술지원과 기술 교류를 위하여 소프트웨어산업진흥법 제24조 제1항에 따라 소프트웨어사업자로 업종을 신고한 업체가 제품을 제공해야 한다. (계약 시 소프트웨어사업자 신고 확인서 제출)
- 6) 제품의 지속적이고 원활한 관리를 위하여 소프트웨어 제조사의 공인 리셀러로 등록된 사업자가 제품을 제공해야 한다. (계약 시 리셀러 계약서 사본 제출)
- 7) 본 소프트웨어의 설치 가능 운영체제
  - Windows 10, 64bit

## 6. Remarks

(1) Installation	공급업체
(2) Warranty	4년
(3) Training	공급업체

## 7. 기타사항

- 본 사양서에 언급되지 않은 사항은 일반 구매계약 기준에 따르며,  
계약 후 별도 사항 발생 시 양방 협의를 통해 적용함.
- 납품 제품은 상기 사양과 동등 또는 동등 이상일 것.