

# Commodity of Specification

COMMODITY	UNIT	QUANTITY
Intraoral Scanner	set	1

## **A. Feature**

1. Outcome simulator function support comparison before and after orthodontic treatment.
2. Possible check for dental caries and crack without radiography through NIRI(Near Infra-red Imaging) technology.
3. Program process is very easy with Intraoral scan data.
4. Time-lapse function support comparison before and after scan data (orthodontic and scaling treatment).
5. Data can be stored and accessed on the web using cloud storage and the product web portal.
6. All the normal functions of an introral scanner are available (restoration and data analysis).

## **B. Specifications**

1. Scanner Camera
  - 1) The wand emits red laser light (680nm Class 1), as well as white LED emissions and 850nm LED emissions
  - 2) Cable : 1,830mm
  - 3) Wand weight : 0.47 kg
  - 4) Wand size : 346(L) mm X 50(W) mm X 68(D) mm
  - 5) Scanning field of view :  $\leq 12 \times 12$ mm
  - 6) Depth of scan :  $\leq 16$ mm
  - 7) No field calibration needed
  - 8) Flexible scanning protocol (start anywhere, auto stitching)
2. PC and Monitor
  - 1) Monitor spec : 21.5" Full HD (1920x1080) touch screen
  - 2) CPU : Intel Core i7
  - 3) GPU : Nvidia T1000
  - 4) Port : USB types A and C
  - 5) Wireless LAN : A LAN card provides local network communications with wireless connectivity (2.4GHz, 5GHz)

- 6) Full HD Monitor size : 356(H) mm X 544(W) mm X 60.5(D) mm
- 7) Monitor weight : 10.5kg
- 3. Software and function
  - 1) Outcome simulator (Support comparison before and after orthodontic treatment)
  - 2) NIRI(Near Infra-red Imaging) technology (caries detection and crack check)
  - 3) TimeLapse (Support comparison before and after scan data - data management)
  - 4) progress assessment(ClinCheck)
  - 5) Order management and restoration : Tooth No/case/shade/material
  - 6) Data can be stored and accessed on the web using cloud storage and the web portal
- 4. Etc
  - 1) Scan time : Full mouth can be completed in as little as 60 seconds.
  - 2) Battery : Integrated battery for uninterrupted scanning and ease in office portability without plugging in or rebooting, providing (At least 30 minutes of active continuous scanning)
  - 3) Operating Power : 100~240VAC, 50/60Hz - 250VA (Max)
  - 4) Cable length : 3,000mm
  - 5) Wheel stand size : 1,279(H) mm X 544(W) mm X 562(D) mm
  - 6) Wheel stand weight : 12.5kg

### C. Consist of

1. Intraoral Scanner [Cart type]	1 set
1) Full HD touch-screen computing unit (battery included)	1 ea
2) Wheel stand (Cart type)	1 ea
3) Cradle	1 ea
4) Wand(Scanner)	1 ea
5) Power Supply	1 ea
6) Webcam (in the box)	1 ea
7) Power Switch	1 ea
8) Sleeve	1 box

### D. Remarks

- 1. The equipment should be installation by the contract company and the installation and operation service shall be performed by the maker-trained service engineer at free of charge.
- 2. Three years charge-free warranty(All parts including batteries) is guaranteed after the installation. Service key(e.g. service mode password)and service program have to

be provided for PNUDH BME immediately until the equipment falls into disuse when PNUDH BME needs it.

3. Service, operation and quick manual should be provided.(All necessary information including block diagram and circuit diagram for understanding function of equipment should be included in service manual. The quick manual should be provided in the computer file format)
4. A Equipment company can not require written consent which is the authority to keep confidentiality about the service manual from start to finish (SPEC review, a bid and disuse). The authority of provided service manual immediately will belong to Pusan National University Dental Hospital after conclusion of a contract. PNUDH will be committed to keep confidentiality of service manual.
5. The product should be replaced with a new upgraded model when the service include part supply be discontinued in 5 years from the point of acceptance of the product by the hospital.
6. After the type of warranty, the extension of use of the program software will be discussed with the relevant department later.
7. The company must consult with the hospital facility manager in relation to installation after the equipment bidding, and consult with the computer room to connect with the hospital network such as EMR or PACS. The company must pay the cost of installation.
8. From contract until disuse (by standard of durable years of Public Procurement Service), a equipment seller company has to take responsibility to supply service and repair parts if the equipment model be discontinued or the manufacture company go out of business. Also it must accept promptly for PNUDH to demand service and parts.

# 규격서

품명	단위	수량
입체광학인상채득장치(구강스캐너)	set	1

## A. 특징

1. Outcome simulator를 통해 스캔 후 즉각적으로 교정 전 후 비교 가능
2. NIRI(근적외선이미지) 기능을 활용하여 방사선 촬영 없이 치아 우식 또는 크랙 부위의 사전 확인 가능
3. 구강 스캔 데이터를 활용하여 프로그램 진행 시 프로세서 매우 용이
4. Time-lapse 기능을 통해 치료 전/후 비교 가능(교정 또는 스케일링 후 데이터 비교 가능)
5. 제품의 웹 포털을 통해서 클라우드 서버 저장이 매우 용이
6. 구강 스캐너의 일반적 기능은 모두 가능(보철물 제작/촬영 데이터 분석 등)

## B. 사양

### 1. Scanner Camera

- 1) 680nm(Class1) 레드 레이저 빔/ 850nm 화이트 레이저 빔 모두 사용 가능
- 2) Cable : 1,830mm
- 3) 카메라 무게 : 0.47kg
- 4) 카메라 크기 : 346(L) mm X 50(W) mm X 68(D) mm
- 5) 스캔 관측 시야 :  $\leq 12 \times 12$ mm
- 6) 스캔 심도 :  $\leq 16$ mm
- 7) 자동 캘리브레이션으로 별도 캘리브레이션 필요 없음
- 8) 스캔 프로토콜(자동 스위칭 가능하게 지원)

### 2. PC and Monitor

- 1) 모니터 : 21.5인치 Full HD(1,920 X 1,080)터치스크린
- 2) CPU : Intel Core i7
- 3) GPU : Nvidia T1000
- 4) 포트 : USB types A and C
- 5) 무선 LAN : LAN 카드는 무선으로 로컬 네트워크 지원이 가능(2.4GHz, 5GHz)
- 6) Full HD 모니터 사이즈 : 356(H) mm X 544(W) mm X 60.5(D) mm
- 7) 모니터 무게 : 10.5kg

### 3. 소프트웨어 및 기능

- 1) Outcome 시뮬레이터 (교정 전후 비교 지원)

- 2) NIRI(근적외선이미지) 테크놀로지 (치아 우식 및 크랙 점검)
- 3) Time-lapse (스캔 데이터 전후 비교 가능 - 이력 관리 가능)
- 4) 제작 교정 프로세스 지원 프로그램
- 5) 환자 치아/케이스/쉐이드/블록 선택 등 가능 및 지원
- 6) 클라우드 스토리지 및 웹 포털을 통해 편하게 데이터 저장 가능

#### 4. 기타

- 1) 스캔 시간 : 풀마우스 최소 60초 이내 촬영 가능
- 2) 배터리 : 전원선이 없는 상태에서도 작동이 가능 하게 지원 (최소 30분 스캔 지원)
- 3) 작동 파워 : 100~240VAC, 50/60Hz - 250VA (Max)
- 4) 파워선 길이 : 3,000mm
- 5) 휠 스탠드 크기 : 1,279(H) mm X 544(W) mm X 562(D) mm
- 6) 휠 스탠드 무게 : 12.5kg

### C. 구성품

1. 입체광학인상채득장치(구강스캐너)[카트형]	1 set
1) Full HD touch-screen computing unit (배터리 포함)	1 ea
2) Wheel stand(카트형)	1 ea
3) Cradle	1 ea
4) Wand(Scanner)	1 ea
5) Power Supply	1 ea
6) Webcam (in the box)	1 ea
7) Power Switch	1 ea
8) Sleeve	1 box

### D. 리머크



1. 해당 장비는 계약업체가 설치해야 하고 설치와 사용 서비스(테스트, 안전점검 등)는 훈련 받은 숙련된 기술자가 무상으로 수행해야 합니다.
2. 설치 후 3년 동안 (배터리를 포함한 모든 부품에 대하여) 무상 품질 보증을 해야 합니다. 해당 제품이 폐기될 때까지 부산대학교치과병원 의공담당자가 필요시 서비스키(예를 들어 서비스 모든 암호)를 의공담당자에게 즉시 제공해야 합니다.
3. 서비스, 사용자 그리고 퀵 매뉴얼을 제공하여야 합니다. (서비스 매뉴얼은 구성도, 회로도 를 포함한 장비의 기능 이해에 필요한 모든 정보를 포함하여야 합니다. 퀵 매뉴얼은 컴퓨터 파일로 제공되어야 합니다.)
4. 판매자는 스펙검토에서 입찰, 폐기 시까지 모든 서비스 매뉴얼에 관해 기밀유지, 보안 등을 이유로 모든 권한에 관련된 어떠한 동의서, 확약서 등을 요구할 수 없습니다. 제공된 서비스 매뉴얼에 관한 모든 권한은 계약체결과 동시에 부산대학교치과병원에 귀속되며,

부산대학교치과병원은 서비스 매뉴얼의 보안, 기밀유지에 최선을 다합니다.

5. 5년 안에 구입한 기기의 서비스나 부품 공급이 중단이 되면 새로운 모델로 무상 업그레이드를 해야 합니다.
6. 워런티 종료 후, 프로그램 소프트웨어의 사용 연장은 추후 해당부서와 협의해야합니다.
7. 업체는 장비 입찰 후에 설치와 관련하여 병원 시설담당자와 협의하여야 하며, EMR 혹은 PACS 등 병원 네트워크와 연계할 수 있도록 전산실과 협의하여야 합니다. 업체는 설치 등의 제반 비용을 부담해야 합니다.
8. 판매자는 계약체결부터 폐기 시(조달청내용연수기준)까지 제조사의 폐업 또는 기기의 단종이 발생할 경우, 서비스 및 수리용 부품 공급을 책임을 져야 하며 서비스 및 부품 요구가 있을 시에는 부산대학교치과병원에 신속히 응하여야 합니다.

위 사항을 확인함.

2022. 06. 27.

확 인 란	진료관리실 (의공)	의공담당 : 유원영 
		부서장 : 김영아 
	요구부서 (치과교정과)	부서장 : 김용일 