

---

# 18학년도 간호과 분만시뮬레이터 장비 구매 제안요청서

---



**국제대학교**

2018년 1월 22일

**간호과**

# I. 개요

## 1. 사업명

- 2018학년도 간호과 분만시뮬레이터 장비 구매

## 2. 납품 및 설치 기한

- 추후협의

## 3. 목적

- 본 요청서는 국제대학교와 계약업체간의 간호과 분만시뮬레이터 등 구축을 위하여 계약 사항과 제반 지원사항 등 이행되어야 할 세부내용을 규정함에 있다.

## 4. 납품 및 설치 장소

- 국제대학교 예지관 215호

## 5. 사업범위 및 규격

- 국제관 간호과 분만시뮬레이터 설치
- ※ 세부사항 [별첨] "물품 규격서" 참조

## 6. 입찰 참가 자격 및 낙찰 기준

- 가. 국가를 당사로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 동시행규칙 제14조에 의한 요건을 갖추고 소정의 서류를 갖추어 참가 등록을 필한 자
- 나. 불임 물품 규격서에 기재된 품목 동등품 이상 납품 가능 업체
- 다. 최근 2년 이내 대학 또는 공공기관에 동등품 등을 납품한 업체로서 누계 계약금액 1억 원 이상의 실적이 있는 업체
- 라. 낙찰 기준
  - 1) 기술평가 점수 80점과 가격 평가점수 20점을 합산하여 최고 득점자가 우선 협상 대상으로 함.

마. 평가항목 및 배점한도

평가부문		평가항목	평가요소	배점
기술평가 (80점)	일반부문	경영상태	○ 재무구조, 신용 평가기관의 신용도(경영상태)	10
		유사사업 수행경험	○ 최근 3년 내 시뮬레이션 실습실 구축 수행 경험(실적)	
	사업계획 부문	사업이해도	○ 사업목표 및 제안요청 내용의 정확한 이해도 ○ 제안 시스템의 구축 전략 및 추진방향의 적절성	10
		사업분석	○ 시뮬레이션 실습실 현황 및 문제점 분석	
	기술부문	서비스 방안	○ 시뮬레이션 모형 및 시스템의 차별성 ○ 시뮬레이션 시나리오 프로그램의 다양성	30
		제안 장비의 적절성	○ 제안 장비 규격 충족 여부 ○ 제안 장비 성능(기능)의 우수성 및 차별성 ○ 필요 성능을 고려한 제안 장비의 선정 적절성 ○ 제안 장비의 검증된 레퍼런스를 통한 안정성	
	지원부문	교육훈련	○ 교육방법 및 교육조건의 수월성	30
		유지보수	○ 장애 처리 및 유지보수 조직 체계의 적절성 및 경제성 (지원 가능인원)	
		추가제안	○ 추가제안의 구체성, 적절성, 대학의 비용 효율성	
가격평가 (20점)	적정한 가격 제안			20
<b>합 계</b>				<b>100</b>

7. 일반조건

- 가. 납품 시 반드시 제조사 정품을 사용하고 규격서에 명기된 제품을 납품한다.
- 나. 설치 중 장비가 손상될 우려가 있다고 판단될 경우 필요한 방지책을 세워야 하며 피해 발생시 응급조치를 취하고 그 비용을 부담하며 손상된 장비는 원상복구 하여야 한다.
- 다. 납품업체는 납품 시 안전대책을 수립하며, 납품과 설치 중 제반 안전사고 또는 납품과정에서 발생하는 행정적, 기술적 제반 비용과 그 문제처리를 모두 부담한다.
- 라. 납품업체는 목적달성을 위한 세부규격에 명시된 품목 외 추가적인 품목과 비용이 요구되면 해당 품목과 비용이 이미 포함된 것으로 본다
- 마. 본 제안서에 대하여 해석 간 차이가 있을 경우 관련 법령이나 일반관례에 따르며, 소송담당법원은 발주자의 주소를 담당하는 법원으로 한다.
- 바. 무상유지보수 기간은 검수 후 1년으로 한다.

8. 대가지급

본 물품의 구매는 일괄구매 방식으로, 납품설치를 완료하고 검수 완료 후 30일내 금액을 지급한다.

# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
01	분만 시뮬레이터 (아동 시뮬레이터 포함)	S575.100 / 377-02050	Set	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

※ S575.100



## 1. 특징

### 1) 분만 시뮬레이터

#### What's New

GIGA 소프트웨어 및 새로운 산도, 무통분만(경막외마취), 제왕절개 및 촉진을 위한 실제 같은 복부

#### 실제 같은 태아 촉진

Realistic fetal palpation

실제적인 양막이 포함된 복부커버로 인해 촉진 실습시 실제와 유사



#### 다양한 분만 자세

분만 침대에 알맞은 자세는 물론, 완벽한 관절 움직임으로 다양한 분만자세 연출 가능



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
01	분만 시뮬레이터 (아동 시뮬레이터 포함)	S575.100 / 377-02050	Set	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		



Realistic fetal palpation



Pelvic landmarks



Contraction stomach



Precision delivery system



Perfect fit into stirrups



Lifelike birth canal



Episiotomy repair

## 무통분만(경막외마취)

피부, 피하, 결합조직, 요추와 함께 척수에 경막외 마취 실습 가능  
해부학적 구조: 장골능선, 요추(L2~L5), 황색인대, 경막외극 포함  
주사바늘 삽입이 센서로 인식되고 정확한 위치인지 측정 및 기록

## 실제 같은 태아 촉진

Noelle의 새로운 촉진 모듈에는 양막이 포함되어 촉진 실습 시 실제와 유사

## 해부학적골반

양측 좌골극, 미골, 치골을 해부학적 확인가능

## 진통시 복부

Noelle의 새로운 복부 커버는 시나리오 중 실제 진통시 촉진으로 수축 확인 가능. 수축이 절정에 이르면 복부가 단단해지는 것 구현

## 정교한 분만시스템

Noelle의 분만매카니즘은 실제적인 분만구현  
무선 태블릿PC를 통해 태아회전 및 하강제어  
골반의 열림이 더 실제적으로 정교하게 구현

## 실제수술장비를 사용하여 제왕절개가능

피부, 피하, 근막, 직근 및 복막 포함된 복부 커버로 실제와 같은 효과  
복부에는 피하 및 출혈을 위한 혈액 삽입 가능  
절개 및 해부, 봉합을 위해 실제 수술장비 사용 가능

## 분만침대에 알맞은 완벽한 자세

Noelle은 분만침대에 완벽한 자세 구현  
둔부 골절의 유연성으로 인체와 같은 움직임 가능

## 실제같은 산도

새로운 산도는 인체 조직을 구현  
반복적인 분만 실습 가능

## 외음절개봉합

Noelle의 외음절개 봉합술 위한 모듈은 인체 조직을 구현하여 반복적으로 봉합 가능  
시각적으로나 촉진시 실제와 같은 효과

# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
01	분만 시뮬레이터 (아동 시뮬레이터 포함)	S575.100 / 377-02050	Set	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		



Tetherless Newborn  
with S575.100



Tetherless Premie  
with S576.100

## 2) 신생아

### 무선신생아(S575.100)

40주 무선 신생아 호흡, 맥박, 피부색 및 바이탈 사인의 저산소증 및 증재에 따라 변화  
울음, 경련, 기관삽관 및 기도음 및 태블릿 PC 포함

### 무선미숙아(S576.100) - 옵션 (추가구매가능)

40주 무선 신생아 호흡, 맥박, 피부색 및 바이탈 사인의 저산소증 및 증재에 따라 변화  
1.4kg 정도 체중으로 울음, 경련, 기관 삽관 및 기도음 및 태블릿 PC 포함



### 두 개의 분만용 태아

대전문과 봉합선, 관절로 이루어진 팔과 다리, 제  
대, 태반포함. 태아심을 청진 가능

### 두정위태아

새로운 두정위 태아는 부드러운 머리를 포함 하  
여 실제적인 배를 분만 가능

### 둔위태아

새로운 둔위 태아는 부드러운 둔부를 포함 하  
여 실제적인 분만 가능

## 3) 제공 시나리오

### A. 산모 - 분만 시나리오(총 36개)

- ① 정상분만(Normal) - 9  
(경부제대: Nuchal Cord 상황 포함)
- ② 견갑난산(Shoulder Dystocia) - 3
- ③ 둔위분만(Breech) - 3
- ④ 자간전증(Preeclampsia) - 3
- ⑤ 제왕절개(Cesarean Delivery) - 2
- ⑥ 제대탈출(Cord Prolapse) - 3
- ⑦ 분만 전후 출혈(Peripartum Hemorrhage) - 7
- ⑧ 자궁파열(Uterine Rupture) - 2
- ⑨ 양수색전증(Amniotic Fluid Embolism) - 2
- ⑩ 조기분만(Preterm Labor) - 2

### B. 신생아 - 신생아 시나리오(총 11개)

- ① 정상 신생아 - 1
- ② 질식 (Asphyxia: mild, moderate, severe) - 4  
(신생아 CPR 상황 포함)
- ③ 분만 중 골절 및 기흉  
(A fractured clavicle & pneumothroax) - 1
- ④ 제왕절개 출산 신생아 - 1
- ⑤ 신생아 사망(Neonatal Death) - 1
- ⑥ 태변흡입증후군  
(Meconium Aspiration Syndrome) - 1
- ⑦ 호흡곤란증후군  
(Respiratory Distress Syndrome) - 1
- ⑧ 신생아 일과성 호흡  
(Transient Tachypnea of the Newborn) - 1

# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
01	분만 시뮬레이터 (아동 시뮬레이터 포함)	S575.100 / 377-02050	Set	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		



※377-05050

기능  
한글 프로그램  
실제 산모의 신체 및 구조가 해부, 생리학적으로 유사하여, 임상학적으로 나타날 수 있는 정상 분만, 난산 분만, 겸자 분만 및 태반 만출 상황등을 통해 현실감 있는 훈련 가능  
자동 모듈(ADM)을 LEEAP 프로그램을 통해 자동으로 분만교육을 가능  
실제 태아의 신체 및 구조가 유사한 2.3kg의 태아가 산모의 자궁을 통해 출산 과정을 구현할 수 있으며, 자연스러운 머리굴곡 및 난산 구현을 통해 현실감 있는 훈련 가능



환자 모니터는 노트북 or 올인원 PC 중 선택

기능  
실제 신상아의 신체 및 기도 구조가 해부, 생리학적으로 유사하여 현실감 있는 훈련 가능  
한글 운영 프로그램

# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## ※ S-System V1.1

### 1. 규격

순번	품명	규격	단위	수량
1	디브리핑솔루션	S-System V1.1		1
-	디브리핑 시스템	4U Rack Type		1
-	디브리핑 시스템 모니터	24인치 LED		2
-	Full HD 인코딩 시스템	OnCast-H4		1
2	스위칭허브	1410-24G-R		1
3	1080p PTZ 일체형 카메라	AMC-S2007		1
4	HDMI 분배기	VS-182A		2
5	흡음마이크	MX395		2
6	오디오믹서	RX-1202FX		1
7	앰프	VF-150		1
8	실습실 스피커	NS-60S		4
9	구즈넥 마이크	NM-518S		1
10	모니터링 모니터 (천정 설치형)	49인치		2
11	전원분배기	SPD-150		1
12	SYSTEM RACK	15U		1

실습실의 디브리핑 시스템을 통하여 녹화된 영상/음성은, 교수 및 학생에게 서비스 될 수 있도록 구성한다.

- 교수 및 학생은 디브리핑 플레이어를 통하여 디브리핑 시스템에 접속하고 평가 및 실습 영상을 시청할 수 있도록 구성한다.
- 특정 시뮬레이터에 따라 사용 제한이 없어야 한다. 향후 시뮬레이터나 카메라 교체 시에도 사용이 가능한 확장성 있는 디브리핑 시스템이어야 한다.
- Full HD 1080p로 개별 녹화(4개 파일 : 카메라 2개+심전도 1개+Labor 1개)되어 향후 편집 및 재활용 할 수 있도록 구성한다.
- 네트워크 장애로 인한 문제발생 시에도 디브리핑 녹화가 가능하도록 구성하여야 한다. 즉, 디브리핑 시스템 및 인코딩 시스템을 별도로 구성하여야 한다.
- 인코딩 시스템은 향후 실습실 카메라 변경 및 의료용 카메라 추가 시에도 사용이 가능하도록 HDMI, HD-SDI 입력을 4개까지 받을 수 있으며, 별도의 전면부 버튼을 통한 녹화와 음성 레벨 모니터링을 갖춘 시스템이어야 한다.
- 실습실 모니터 1에는 심전도 영상, 모니터 2에는 특정 상황에 따른 교수자의 오더가 표출되도록 구성한다.
- 고음질 흡음마이크를 사용하여 실습실의 오디오가 선명하게 녹음될 수 있도록 구성한다.
- 시나리오를 제공하여 태깅과 평가지표 등을 적합하게 구성할 수 있도록 구성한다.
- 평가지표를 시나리오별로 등록가능하며, 교수자가 평가하는 교수평가와 학생이 평가하는 자기평가를 제공하여야 한다.
- 평가결과는 엑셀/PDF 저장 및 출력 지원이 가능하여야 한다.
- 본인이 수강 신청한 과정에 등록된 영상만을 디브리핑 및 평가 가능하여야 한다.
- 각 실습실은 1대의 PTZ카메라와 1대의 고정형카메라를 설치하여 사각지대가 없는 녹화가 가능하도록 구성한다.

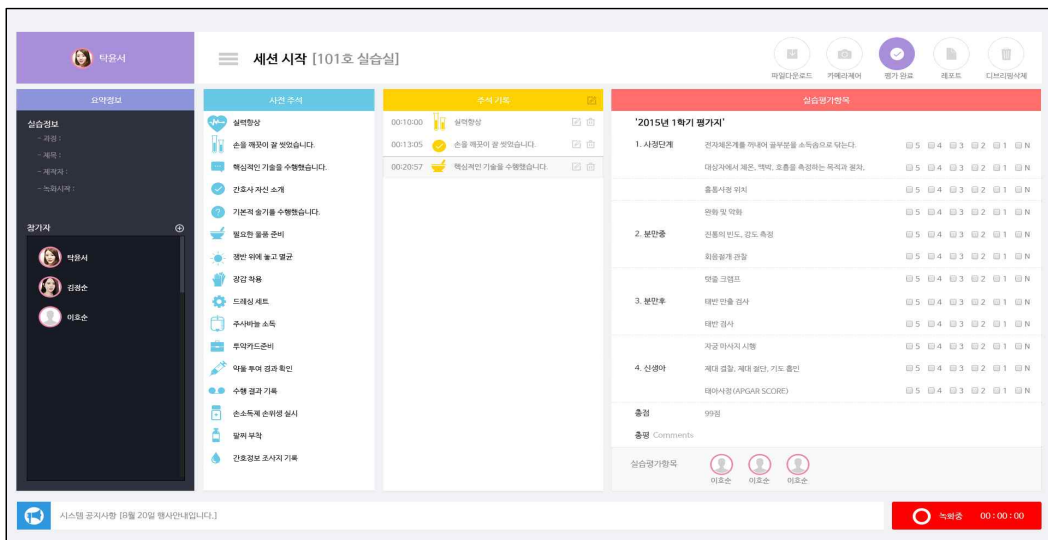


# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 2. 특징

- 실습현장에 대한 고화질 영상과 음성을 압축 저장하고, 네트워크로 서비스를 제공하는 시스템으로, 교수자 및 학생이 바로 리뷰 할 수 있도록 구성된 시스템
- 시나리오를 제공하여 태깅과 평가지표 등을 적합하게 구성할 수 있음
- H.264/AAC 코덱을 사용하여 버퍼링 없는 실시간 서비스를 제공함
- 녹화콘텐츠를 자동으로 업로드하며 VOD 서비스를 제공함
- 태깅은 제약 없이 등록가능하며, 아이콘화하여 시각적으로 표현됨
- 태블릿PC, 터치모니터에 적합한 UI 구성 (1모니터, 2모니터 모드 지원)
- 모성 시뮬레이터, 태아 시뮬레이터 주요정보 모니터링
- 카메라별 Pan/Tilt/Zoom 위치 제어 가능
- 평가지표를 시나리오별로 등록가능하며, 교수자가 평가하는 교수평가와 학생이 평가하는 자기평가를 제공
- VOD에 대한 자동 이미지 추출됨
- 학기별, 과정별 녹화 지원
- 본인이 수강신청한 과정에 등록된 영상만을 디브리핑 및 평가 가능
- 고화질 화면재생을 위해 동영상 전체화면을 프로그램과 별도의 전용 모니터로 보여줌 (실시간영상, VOD 영상)
- 4채널 재생플레이어는 영상을 마우스로 자유롭게 영상의 크기 및 위치를 조정 가능
- 콘텐츠의 모든 정보를 USB로 다운로드하여 재생할 수 있는 기능 제공
- Full HD 1080p 고화질 녹화 : 1920x1080 Full HD 최대 4CH 개별녹화, 실습카메라 Pan/Tilt/Zoom 제어, 원터치 카메라 콘트롤
- 터치방식의 손쉬운 사용법 : 터치모니터를 통한 손쉬운 녹화 제어, 간편한 터치를 통한 태깅 및 평가
- 손쉬운 실습 평가 시나리오 작성 : 기본 시나리오에 평가항목 및 태깅 추가 가능
- 네트워크 이상유무에 상관없이 녹화
- 핵심 기본 간호술 평가항목 내장 : 한국간호교육평가원(2017년 2월 개정



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

### 3. 디브리핑 시스템 사양

시스템	
Case/Power	4U Rack Type, 500W
CPU/RAM/HDD	i7-6700 3.4GHz, 8GB, 250GB SSD+2T HDD 이상
OS	Windows7 Pro
녹화	
실시간 4채널 녹화 및 미리보기	Full HD 1080p 30fps
태깅 등록	아이콘 제공
북마크 등록	
참여자 등록	
디브리핑	
4채널 동시재생	
태깅 등록	
북마크 등록	
특정구간 반복재생	
다양한 화면 배치 템플릿 제공	
평가 및 총평	점수 제공
콘텐츠 검색	
다운로드	로컬플레이어 제공
레포팅	평가결과는 엑셀/PDF 저장 및 출력 지원
교수평가	
학생 자기평가	
설정	
권한별 기능 제약	
시나리오 관리	
평가지표 관리	교수평가지/학생평가지
태깅 관리	
과정 관리	
녹화 화질 설정	
자동 업로드	
카메라제어	
프리셋 설정	
카메라 제어	PAN/TILT/ZOOM
로컬플레이어	
태깅 표시	
평가결과 표시	
참여자 표시	
4채널 동시재생	
특정구간 반복재생	
다양한 화면 배치 템플릿 제공	

# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

### 3. 전용 인코딩시스템 사양 (계속)

- 4개의 HD 영상, 음성 등의 다양한 입력을 받아 PC 및 스마트기기에서 스트리밍 가능한 H.264/AAC(MP4) 포맷으로 압축하여 주는 시스템
- Full HD 4채널 + 모바일 기기용 SD해상도 4채널 동시 녹화 (최고 8채널 지원)
- 전자파 인증 (KCC-REM-Upc-OnCast)
- 인트로 동영상 삽입 및 동영상 선택기능 제공
- 자체 HDD 내장으로 네트워크 문제 시에도 녹화 저장 가능
- 소프트웨어 인코딩(캡처보드 방식)이 아닌 하드웨어 칩셋 자체에서 인코딩 지원
- 영상 입력 모니터링용 HDMI 출력 1개 포트 제공 (채널 변경/4분할 화면 선택 가능)
- 별도의 연동 없이 녹화 종료 후 특정 FTP서버로 자동 전송 기능 제공 (기본 제공기능)
- 기기 전면부에 음성 레벨 표시 기능으로 음성 입력 확인 가능
- 전면부 USB포트를 통하여, 마지막으로 녹화된 영상 자동 복사 기능 제공
- 별도의 소프트웨어 없이 전면부 버튼으로 녹화시작/일시정지/녹화정지/출력 화면변환/4분할 화면출력 등 기능 제공.
- CMS/LMS ID/PW 연동 (OPTION : LMS 연동모듈, 자이닉스 커먼즈 연동모듈)
- 원격 전원 On/OFF 기능 제공 (Option)
- Type / Size : 1U 19inch Rack Type / 430(W) x 45(H) x 233(D) mm
- Front : Power Switch, Status LED x 2ea (Power, Link), Record Control Switch x 3ea (Record, Pause, Stop), Preview Control Switch x 2ea (Scene Change, All Scene), Audio Level Meter, USB memory 1Port
- Video Input
  - Channel 1 : VGA(1280x1024/1280x720/1024x768/800x600/640x480) or HDMI (1920x1080/1440x900/1280x1024/1280x720/1280x960/1024x768/800x600/640x480) or SDI(1920x1080/1280x720)
  - Channel 2/Channel 3/Channel 4 : HDMI or SDI
- Audio Input : HDMI 4CH + Analog Input (mini stereo) Mixing
- Audio Samplerate / bps : 22.1K~48KHz / 32K~39K(at 22.1KHz), 40K~320K(at 32KHz), 80K~320K(at 44.1KHz & 48KHz)
- Video Output
  - Channel 별 HDMI Out : 각 채널별 HDMI Bypass 4Ch 제공 (SDI 불가)
  - 믹싱 영상 : HDMI Out 1채널 제공 (원하는 채널/4분할 화면 선택 가능), 1080p/720p/SXGA/XGA 60Hz Streaming 출력 : 각 채널별 RTSP 모니터링 출력 제공 (별도 웹페이지 제공)
- Audio Output : HDMI 4CH (bypass) + Analog output (mini stereo)
- Encoding Format : H.264 Video, AAC Audio
- Resolution : 1920x1080(HD 1080P), 1280x720(HD 720P), 1024x768(XGA) , 704x480(SD ONLY)
- File Format : MP4 (스마트기기 동영상 표준 지원)
- HDD : 1TB 이상
- Control Port : RS232(RJ45) port
- OS : Real-Time (NO VIRUS, NO 해킹, NO Windows)
- 웹페이지를 통한 제어 모듈 제공 (cross browser 제공)
- 각 채널별 미리보기(음성포함) 화면 제공

# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

### 3. 전용 인코딩시스템 사양 (계속)

- 채널별 영상 미리보기, 음성 미리듣기, 음성 뮤트 및 영상 입력 변경 기능 제공
- 자동 종료 시간을 설정하여, 종료 버튼 미클릭 시 자동 업로드 기능 제공
- 수동 또는 자동 강의 제목 입력
- 강의 경과 시간 표시 및 일시정지 기능 제공
- USB 파일 전송 기능 제공
- 다양한 강의 Type 설정 (최대 4채널 저장 가능) : 각 채널 별 On/OFF 기능 제공으로 다양하게 교안 생성 가능
- 다양한 방송 형식 : 실시간 (On/OFF), 자동 VOD (On/OFF)
- 화질 선택 : 고,중,저화질
- **모바일용 콘텐츠 자동 생성 On/OFF 기능 제공, 최대 8개의 파일(PC용 4채널 + 모바일용 4채널)이 동시에 녹화**
- 하드웨어 내 동영상 저장 디렉토리를 네트워크 디렉토리로 연결하여 파일 복사, 이동, 삭제 기능 제공
- 미리보기를 통한 화면 입력 확인
- 환경설정
  - NTP관리 : 시간 동기화 서버 설정하여 시간을 동기화
  - 녹화 화질 설정 : 저화질/중화질/고화질/사용자 정의 화질을 설정 가능
  - Multi bitrate 설정 : 활성화 시 각 채널별 모바일용 콘텐츠 자동 생성
  - HDMI 출력 포트 설정 : HDMI 출력포트 (Ch1/Ch2/Ch3/Ch4/4분할) 설정 기능 제공**
  - 분할 녹화 시간 설정 : 오랜 시간 녹화 시 자동으로 녹화를 분할 해서 녹화가 가능
  - 펌웨어 업데이트 : 신규 펌웨어가 릴리즈 되었을 경우 펌웨어 파일을 선택하여 전송 및 펌웨어 업데이트 기능 제공
  - 리부팅 기능 : OnCast\_H4의 전원을 리부팅 하는 기능 제공
- 제품구성 : 디브리핑 시스템, 전용 인코딩 시스템, 모니터 2ea 포함



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 스위칭 허브

### 1. 특징 및 사양

- 포트 : 24개의 RJ-45 자동 감지 10/100/1000 포트
- 스토리지 : 1MB 플래시
- 패킷 버퍼 크기 : 512KB
- 대기 시간
- 100Mb 지연 : 8 $\mu$ s 미만
- 1000Mb 지연 : 3.6 $\mu$ s 미만
- 처리량 : 최대 35.7Mpps
- 라우팅/스위칭 용량 : 48Gbps(최대)
- 스위칭 기능 : 48Gbps



## 1080p PTZ 일체형 카메라

### 1. 특징 및 사양

- Image Sensor : 1/2.8" Exmor CMOS, 2.14MP
- HD Signal Format : 1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 1080i/60, 1080i/59.94, 1080i/50, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50, 720p/30, 720p/29.97, 720p/25
- SD Signal Format : NTSC, PAL
- Optical Zoom : 20X / Digital Zoom : 12X
- Image Flip : Yes (역상 지원)
- HD Video Output Interface : DVI-I (for DVI-D, HDMI, YPbPr, VGA), HD-SDI
- SD Video Output Interface : CVBS
- Control Interface : RS-232IN , RS-232OUT , RS-422/RS-485
- Protocol : VISCA and Support Daisy Chain, Pelco-D, Pelco-P
- Spectra Address : 64
- 1/2.8" EXMOR CMOS image sensor, up to 2.14MP
- Up to 20X optical, 12X digital zoom
- Simultaneous outputs of HD and SD videos
- Optional external wide angle lens, providing wider view angle
- On-screen display menu with simple program
- Has image flip function
- Support VISCA protocols, daisy chain
- IR remote controller
- Smart AE technology to effectively avoid the interference of complicated lights from projectors, monitors etc (only for AMC-S2003)
- New design of PTZ mechanism with higher precision and reliability
- PTZ Camera Controller 포함



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## HDMI 분배기

### 1. 특징 및 사양

- 비디오 입력
  - 인터페이스 : 1 x HDMI Type A Female (Black)
  - 적용 : 100 Ω
  - 최대 거리 : 1.8 m
- 비디오 출력
  - 인터페이스 : 2 x HDMI Type A Female (Black)
  - 적용 : 100 Ω
- 비디오
  - 최대 데이터율 : 10.2 Gbps (3.4 Gbps Per Lane)
  - 최대 픽셀 클럭 : 340 MHz
  - 적합성 : HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP Compatible
  - 최대 해상도 : Up to 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:2:0);  
4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 30Hz (4:4:4)
  - 최대 거리 : Up to 15 m
- 오디오
  - 입력 : 1 x HDMI Type A Female (Black)
  - 출력 : 2 x HDMI Type A Female (Black)
- 무게 0.31 kg ( 0.68 lb )
- 크기 (L X W X H) 12.50 x 8.00 x 2.50 cm  
(4.92 x 3.15 x 0.98 in.)



## 실링마이크

### 1. 특징 및 사양

- Type : Condenser (electret bias)
- Frequency Response : 50-17000 Hz
- Output Impedance : EIA Rated at 150 Ω (170 Ω actual)
- Output Configuration : Active balanced
- Sensitivity (at 1 kHz , open circuit voltage)
  - Cardioid: -35 dBV/Pa (18 mV)
  - Omnidirectional: -28 dBV/Pa (42 mV)
  - Bidirectional: -37 dBV/Pa (14 mV)
  - 1 Pascal=94 dB SPL
- Maximum SPL (1 kHz at 1% THD, 1 kΩ load)
  - Cardioid: 121 dB
  - Omnidirectional: 114 dB
  - Bidirectional: 123 dB
- Equivalent output Noise (A-weighted)
  - Cardioid: 28 dB SPL
  - Omnidirectional: 21 dB SPL
  - Bidirectional: 29 dB
- Signal-to-Noise Ratio (referenced at 94 dB SPL at 1 kHz)
  - Cardioid: 66 dB
  - Omnidirectional: 73 dB
  - Bidirectional: 65 dB
- Dynamic Range (1 kΩ load at 1 kHz)
  - Cardioid: 93 dB
  - Omnidirectional: 93 dB
  - Bidirectional: 94 dB
- Common Mode Rejection (10 Hz-100 kHz) : 45 dB minimum
- Pre-amplifier output Clipping level (1% THD) : -8 dBV (0.4 V)
- Weight : Net: 0.136 kg (0.30 lbs.) / Packaged: 0.374 kg (0.825 lbs.)



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 스피커

### 1. 특징 및 사양

- RMS : 50W / Peak Power : 150 Watts
- Impedance : 8 Ohms
- HI-Impedance : 30W : 333Ω, 16W : 625Ω, 8W : 1.25KΩ, 4W : 2.5KΩ
- Principle : 2-way, weather resistant
- Woofer : 6-1/2" polypropylene
- Tweeter : 1" Ferrofluid cooled PEI dome
- Frequency response : 40 Hz - 20000 Hz
- Sensitivity : 91 dB @ 1W/1M
- Housing : Polypropylene with aluminum grille
- Dimension(W x H x D) : 196×287×195mm
- Net weight : 2.8 Kg



## 구즈백 마이크

### 1. 특징 및 사양

- Element: Electret Condenser
- Sensitivity (At 1,000Hz) : -60 ±3dB
- Output Impedance : 200Ω
- Power Supply : DC48V 팬텀 타입
- Dynamic Range : (at 1KHz)97dB
- MAX SPL(1KHz AT1% T.H.D)125dB
- Output Connector : Balanced XLR(M) type (CANNON JACK 3M 내장)
- MIC BASE : 140mm X 84mm X 114mm
- Length : 600mm



## 모니터링 모니터

### 1. 특징 및 사양

- 디스플레이 화면크기 : 49인치 (123cm)
- 해상도 : Full HD급
- 음향 : 10W(2CH)
- 에너지 소비효율 등급 : 1등급
- 소비전력 : 40W
- 단자 : HDMI 2, RGB 1, USB, OPTICAL , RF



## 전원분배기

### 1. 특징 및 사양

- CHANNEL NUMBER : 9 (REAR : 8CH, FRONT : 1CH)
- RATED OUTPUT VOLTAGE : AC 220V, 60Hz
- RATED OUTPUT CURRENT : (PER CHANNEL) 25A
- SEQUENCY : 1,2,3,4,5,6,7CH (REAR : 7CH)
- BYPASS : 8, 9CH (REAR:1CH, FRONT:1CH)
- AC VOLT METER : Show the volt of the product
- POWER : 220V / 60Hz



## 시스템 랙

### 1. 특징 및 사양

- 장비 수납을 위한 함체
- 재질 : 철체
- 크기 : 587 X 885 X 587 (W H D mm)
- 전면 : GLASS DOOR



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
02	디브리핑 시스템	S-System V1.1 / 20-12299	식	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

※ 20-12299

1. 기능

Laerdal 사에서 출시되는 모든 시뮬레이터 제품 군에 적용하여 간단하고 효과적으로 디브리핑을 운영할 수 있는 모바일 비디오 시스템.

2. 상세 규격

- 디브리핑을 위한 동영상, 음성 레코딩 가능
- 시뮬레이터 제품군의 운영과 녹화 되는 오디오 음성, 비디오 영상, 환자 모니터 데이터, 디브리핑 로그 파일이 동시 녹화가 가능하여 시뮬레이션 직후 효과적인 디브리핑 제공 가능.
- 디브리핑 파일 재생, 일시정지, 중지 및 저장 가능
- 휴대가 가능하며, 공간적인 제한 없이 빠른 설치 가능
- Portable Operation Laptop 으로 동영상 실시간 확인 가능
- 네트워크가 가능한 상황에서는 보유중인 SimView Server 에 저장된 파일을 전송 및 재생이 가능
- Session view를 통하여 재생 및 편집 가능

3. 주요 구성품

- Portable Operation Laptop
- SimView Mobile Software
- 3 Web Cam Camera
- SimView Mobile USB Hub
- 보관 및 이동용 가방

4. 그림





# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
03	콘솔 시스템 (교육용 호흡흡인 시스템)	OMP-100 / SSM-US-08-DW	EA	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 1. 특징

### ◇ 제품 특징

- 본 제품은 환자의 치료와 요양을 목적으로 침대의 상부벽면에 설치되어, 환자에게 필요한 전원, 의료용 가스를 공급하는 CONSOLE UNIT을 간호사 교육용으로 사용하기 적합하도록 자립성, 이동성에 중점을 두고 제작된 제품입니다.

- 하부에 부착된 바퀴는 산업용에 쓴 고무소재가 아닌 4"우레탄소재로 만들어진 주로 메디칼 장비에 적용하는 제품과 동급 이상인 고 품질의 잠금형 **저소음** 캐스터를 4개 모두 적용. 장착하였습니다.

### ◇ 디자인 특징

- 제품 표면에 HPL을 사용하여 세련되고 고급스러운 디자인으로 일체감을 형성하여 줍니다.

- 상, 하부 레일 시스템을 이용하여 각종 액세서리를 설치할 수 있고, 관련교육 비품 등을 보관하기 편리하도록 서랍장과 수납장 및 4.6리터 산소용기를 보관공간 까지 기본 구성에 포함시켰고, 이동성의 편리함 못지않게 그 견고함과 미려한 디자인을 자랑합니다.

## 2. 그림



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
04	가족분만대	HT-3000	EA	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 1. 기능

- 소음과 진동이 거의 없으며 방수 기능을 가지고 있어 분만에 적합합니다.
- 동양인의 체형에 맞게 설계되어 보다 편안함을 줄 수 있다.
- 분만기기의 특성에 맞게 세척이 용이하도록 제작되었다.
- 뛰어난 디자인으로 심리적 안정을 느낄 수 있도록 제작되었다.
- 응급상황시 장비의 이동이 아주 편리하고 흔들림 최소화 하였다.

## 2. 규격

- 크기 : L2030mm × W970mm
- 무게 : 130kg
- 전력 : AC220V, 140W
- Back Raise 0~80°

## 3. 그림



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
05	신생아 워머	CBW-1100	EA	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 1. 특징

- 1) 편안하고 안정된 빛으로 눈의 피고 최소화.
- 2) 운반이 편리한 디자인.
- 3) 보다 효율적인 4개의 형광램프.
- 4) 마이크로프로세서 장착으로 Air / Skin 온도 자동제어.
- 5) 신생아 Bed Filling 기능.
- 6) Timer가 1분마다 육안으로 표시되고 소리로 알려줌.

## 2. 사양

- 1) 전원 : 220V , 60Hz
- 2) 전력소비 : Heater (650W) Control Box
- 3) 피부온도 범위 : ranges (35°C-37°C)
- 4) 기온도 범위 : ranges (30°C-38°C)
- 5) 화면 표시 방식 : Digital LED
- 6) 알람 기능 : Power, System, Sensor fail Skin, Air, Over temp
- 7) 타이머 : Range display : 1-99min Sound every 1 Minute.
- 8) 면적 : 500 x 700 x 1,770 mm
- 9) 가능 무게 한계 : Approx. 97kg
- 10) 황달 램프 : 20W x 2EA Life span : 2,000Hrs.
- 12) 히터 : 세라믹, 적외선 히팅 시스템
- 13) 매트리스 : 700 x 500 mm
- 14) 트랜스렌포지션 : 0°-10°
- 15) X-ray카세트 : 10" x 12"
- 16) 이동바퀴 : 4" x 4ea with Brake
- 17) 캐비닛 : Aesthetic design Giving space for storage

## 3. 구성

- 1) Main Unit : 1 Set
- 2) Phototherapy Lamp : 2 EA
- 3) Mattress : 1 EA
- 4) Skin temp. probe : 1 EA
- 5) Fuse : 2 EA
- 6) Operation Manual : 1 Book



# 물품 규격서

순번	품명	규격	단위	수량
06	환자모니터+카트	BM5	EA	1
		설치장소		
		국제대학교 예지관 215호		

## 1. 특징

- ECG, SpO<sub>2</sub>, NIBP, Respiration, 2IBP, 2Temperature, ETCO<sub>2</sub>기능
- 10.4인치 TFT 컬러 모니터
- 각각의 파라미터 개별 속도 설정 가능
- 장비를 외부 대형 모니터와 연결하여 화면을 크게 볼 수 있음 (옵션)
- 다양한 디스플레이 모드 제공
- 유/무선을 통한 중앙환자감시시스템 연동 가능 (옵션)
- Cart를 사용하여 이동용으로 사용가능

## 2. 그림

