

융복합공연 <순신> 영상제작,임차,설치,철수,운영 과업지시서

1. 과업명 : 융복합공연 “순신” 영상제작,임차,설치,철수,운영

2. 과업기간 : 계약일로부터 ~11.27(월)

구 분	영상제작기간	셋업	리허설	공연	철수
시행일	계약일부터 -2023.10.24	2023.10.24.- 10.31	2023.11.1.-5	2023.11.7.- 11.26	2023.11.27

<공연개요>

- 공 연 명 : 순신
- 공연기간 : 2023. 11. 7(화) ~ 11. 26(일)
- 장 소 : 예술의전당 cj토월극장
- 주 최 : (재)서울예술단
- 제 작 : (재)서울예술단
- 연 출 : 이지나
- 영상디자이너 : 윤형도

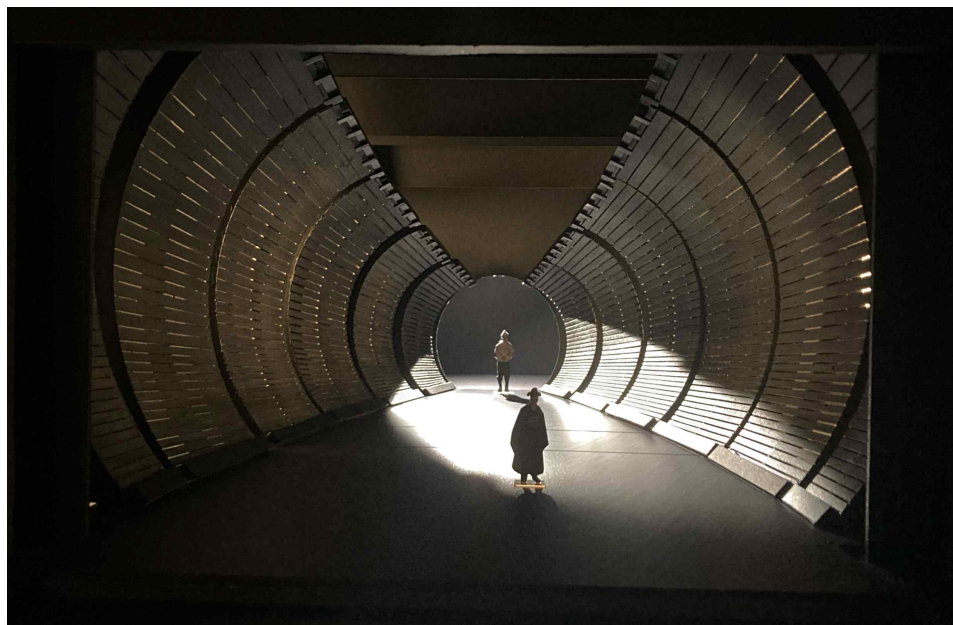
3. 과업내용

- 융복합공연 “순신”에 사용되는 영상제작 : 콘텐츠 83건
- 융복합공연 “순신”에 제작되는 영상에 사용되는 장비일체 : 프로젝트 9대 외 필요한 장비 일체 임차, 설치, 철수
- 융복합공연 “순신”에 영상과 관련된 운영일체 : 서버운영, 영상맵핑 일체

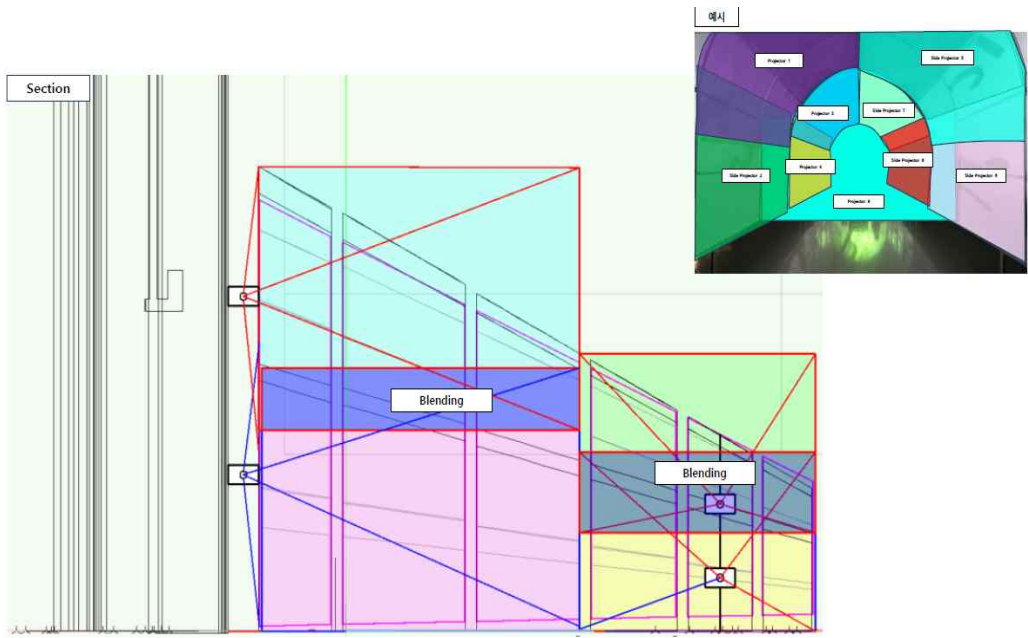
공간적 범위

※ 연출 대상 공간 구성(안)

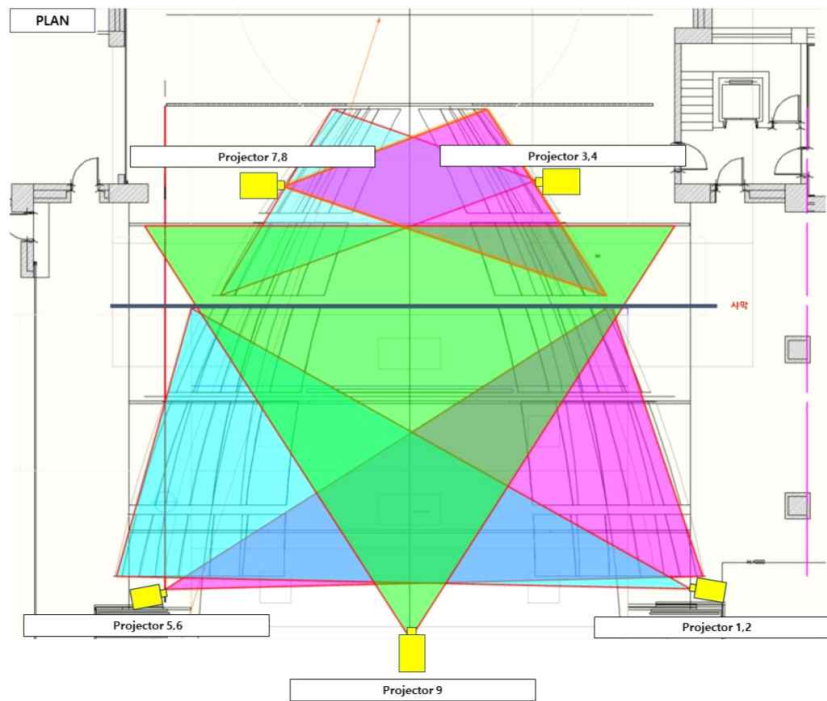
영상 연출
대상 공간



영상 연출
대상 공간



영상 연출
대상 공간



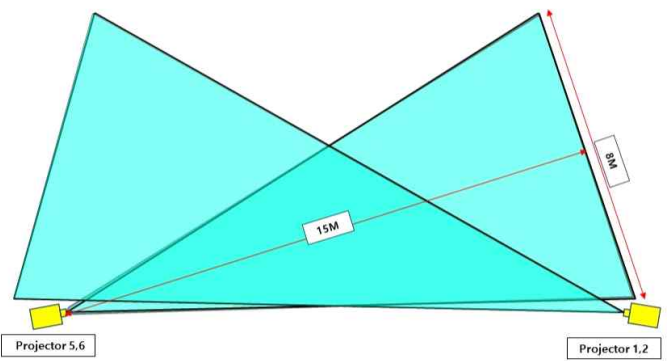
영상 연출 대상 공간

Projector 1.2,5.6

명칭	기증	수량
Panasonic	PT-RZ21KU	4
Lens	Zoom ET-D75LE10	4

Panasonic PT-RZ21KU
1920x1200 DLP, 20,000 lumens, 100:1

Lens: Panasonic Zoom ET-D75LE10
Aspect Ratio: 16:10
Throw Distance: 15m
Image Size: 12.1m (Diagonal)



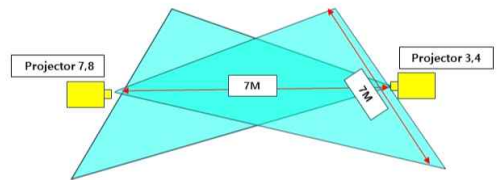
영상 연출 대상 공간

Projector 3,4,7,8

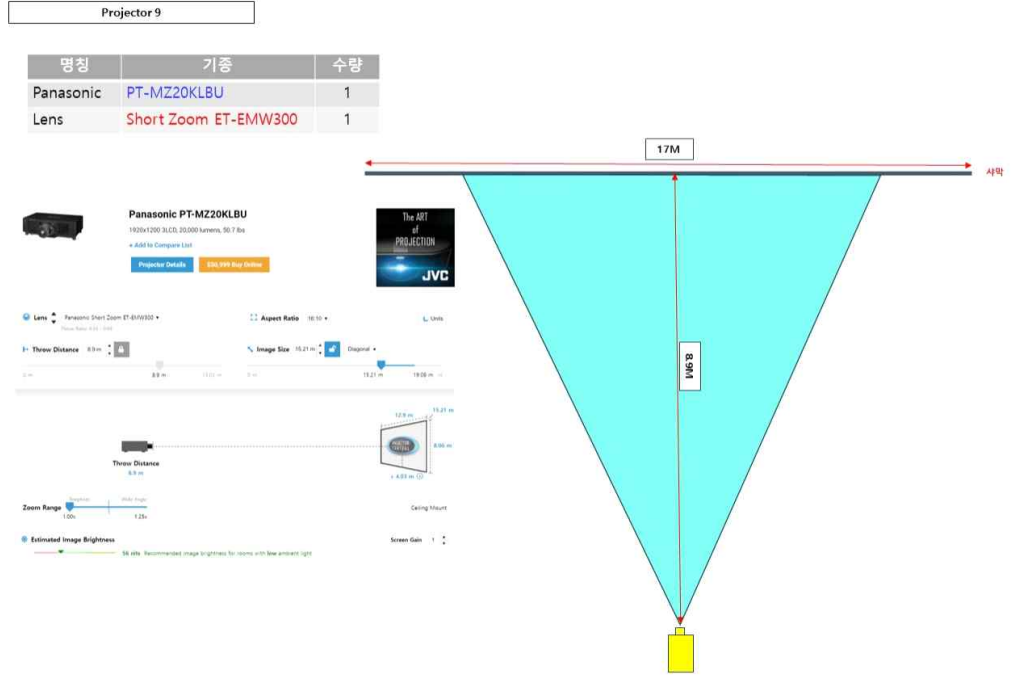
명칭	기증	수량
Panasonic	PT-DZ21KU	4
Lens	Fixed ET-D75LE50	4

Panasonic PT-DZ21KU
1920x1200 DLP, 20,000 lumens, 10,000:1 contrast, 94:9 lbs

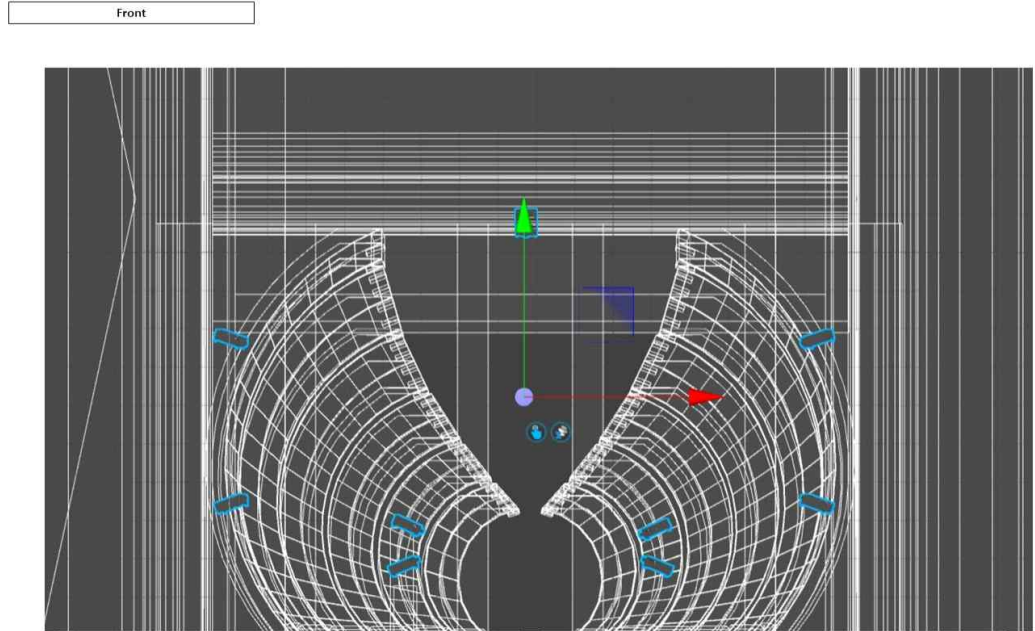
Lens: Panasonic Fixed ET-D75LE50
Aspect Ratio: 16:10
Throw Distance: 7m
Image Size: 11.79m (Diagonal)



영상 연출 대상 공간

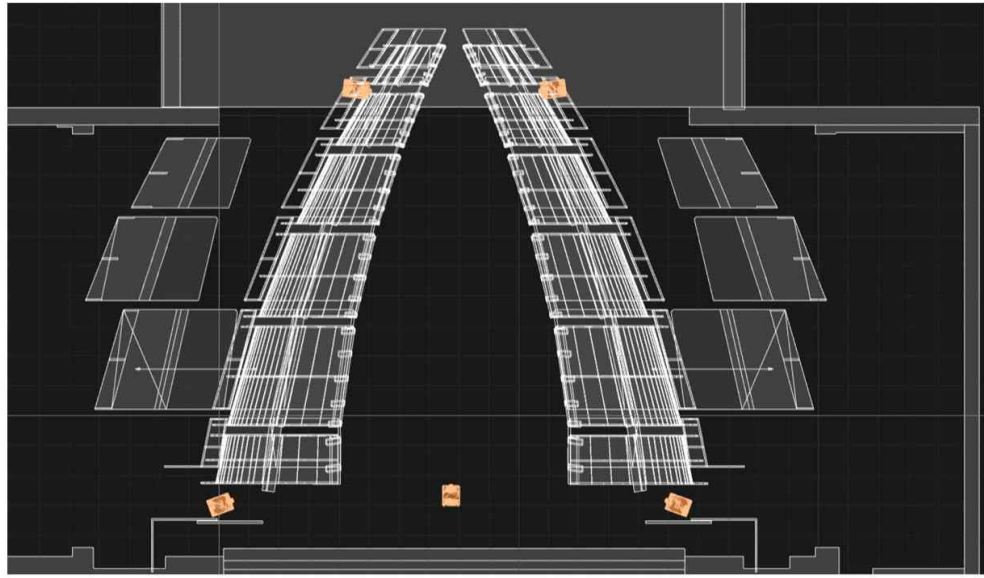


영상 연출 대상 공간



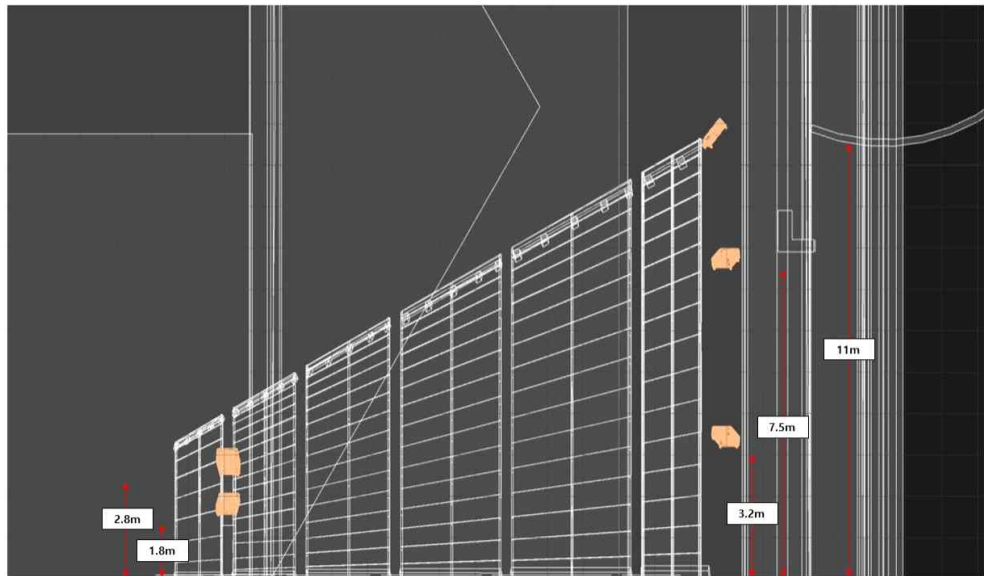
영상 연출
대상 공간

Plan

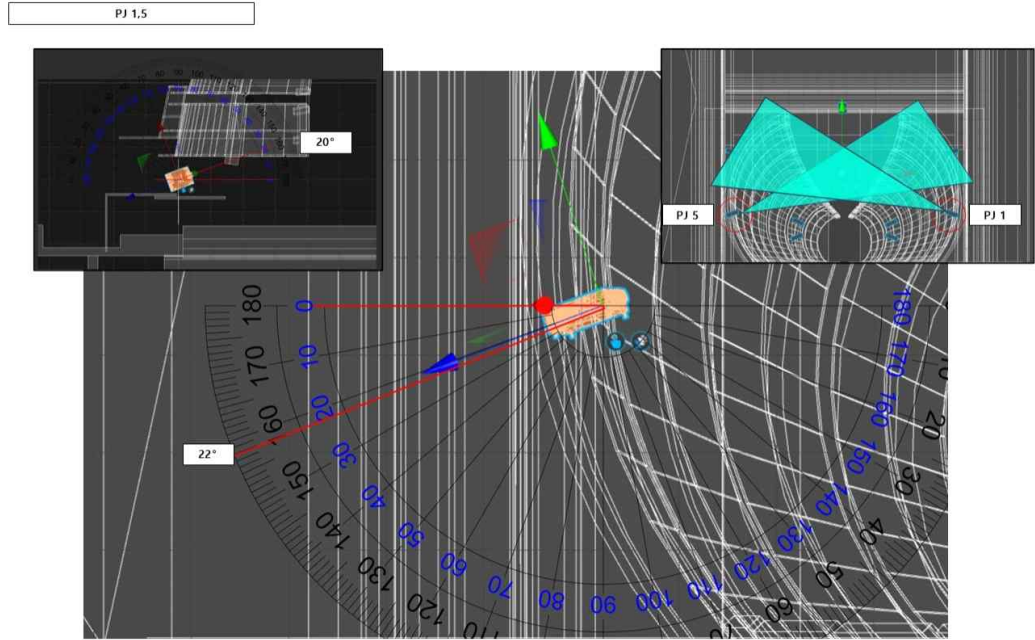


영상 연출
대상 공간

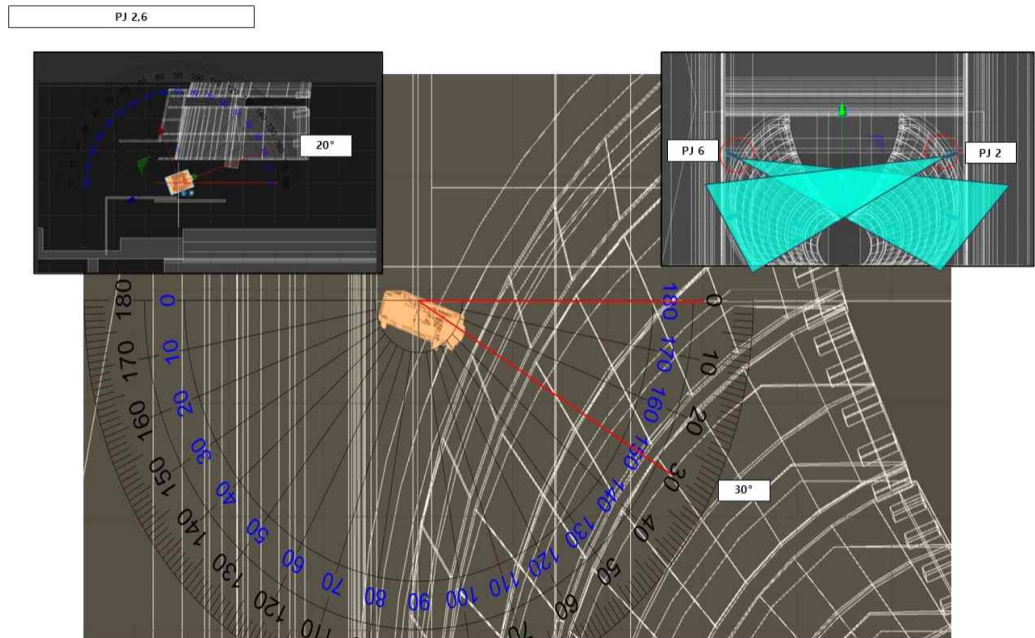
Left



영상 연출
대상 공간



영상 연출
대상 공간



영상 연출
대상 공간

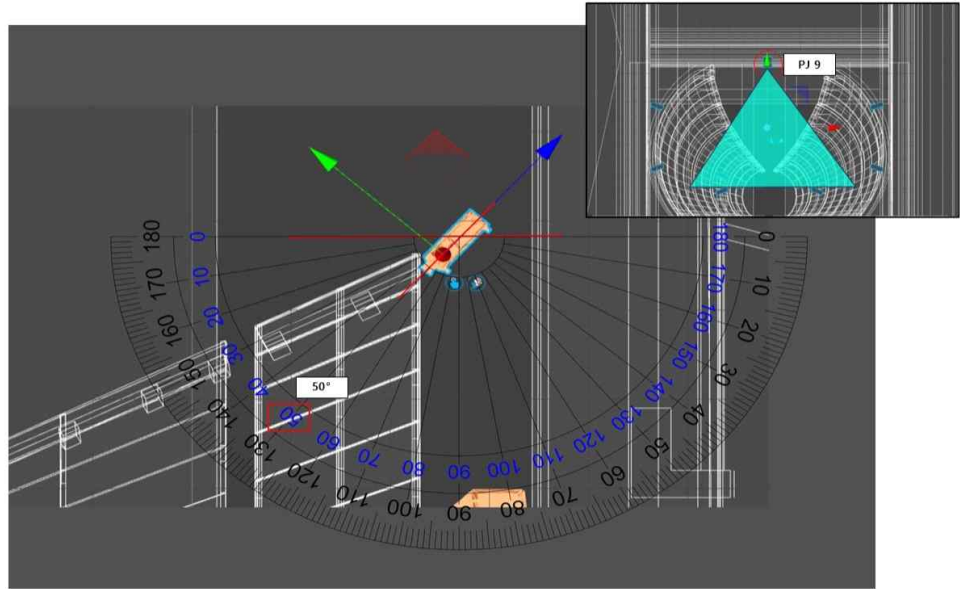


영상 연출
대상 공간



영상 연출
대상 공간

PJ 9



□ 사업범위 [영상제작 / 임차 / 설치 / 철수 / 운영]

1. 영상제작 : 계약일로부터 ~ 10/24

가. Pre-visualization System 구성(안)

○ Pre-vis 기간 : 10/10 ~ 10/24

주제	내용	목적
창작가무극 <순신> Pre-visualization System	사전에 시스템을 구축한 영상, 조명, 무대 등 가상의 스튜디오로 공연 준비 기간 전 사전에 협의된 내용을 바탕으로 프로덕션 및 연출부, 디자이너와 다양한 아이디어 회의를 할 수 있도록 한다.	영상, 조명, 무대 프로그램을 종합적으로 합쳐 하나의 시스템을 구축 제공

Software	<p><u>Video Program</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Millumin 라이선스 구매 완료 (Main/Back-Up) :2EA - 공연에 다 방면으로 사용 Projection, Camera, Video 송출 등 실시간으로 Video Cue를 쉽게 수정하고 메모리 <p><u>Light Controller</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 조명의 컨트롤을 할 수 있으며 PC와 Consol등 을 사용하여 여러 Effect 와 Color를 혼합하여 사용 할 수 있고 실시간으로 Programming. <p><u>Stage Production</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 2D 및 3D 설계 및 디자인 프로그램으로써 여러 형태의 Symbol 및 제작을 하는데 쓰인다. <p><u>Virtual Studio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SoftWare 실시간 렌더링 필수. <p>*위에 설명 한 프로그램들을 통합적으로 묶어 한곳에서 송출하여 Simulation. *현재 쓰이고 있는 영상, 조명, 무대 프로그램을 종합적으로 합쳐 하나의 시스템을 구축. *조명 시뮬레이션 소프트웨어 사용 불가 (Ma Lighting MA3D, ETC Augment3D)</p>
Hardware	<p>Pre-visualization 필요 사양</p> <p><u>Media Sever PC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Apple M2 Ultra - 24코어 CPU(성능 코어 16개 및 효율 코어 8개) - 60코어 GPU - 디스플레이 최대 8대 동시 지원: - 60Hz에서 최대 4K 해상도를 구현하는 디스플레이 8대 <p><u>Simulation PC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU : AMD Ryzen 9 5950x - GPU : GeForce RTX 3080ti 12GB - RAM : 128 GB - OS :Windows 10 (64-bit) - LAN Port : 10gb <p><u>Lighting Console</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Grand MA2 Command Wing - MA NPU (equivalent to 256 DMX universes),4,096 HTP/LTP parameters,6 DMX outputs - MA 2Port Node onPC 1K or MA 2Port Node onPC 2K in connection with

나. 창작가무극 <순신> 영상 콘텐츠 구성(안)


○ 제작 유형과 콘텐츠 수량: 83건

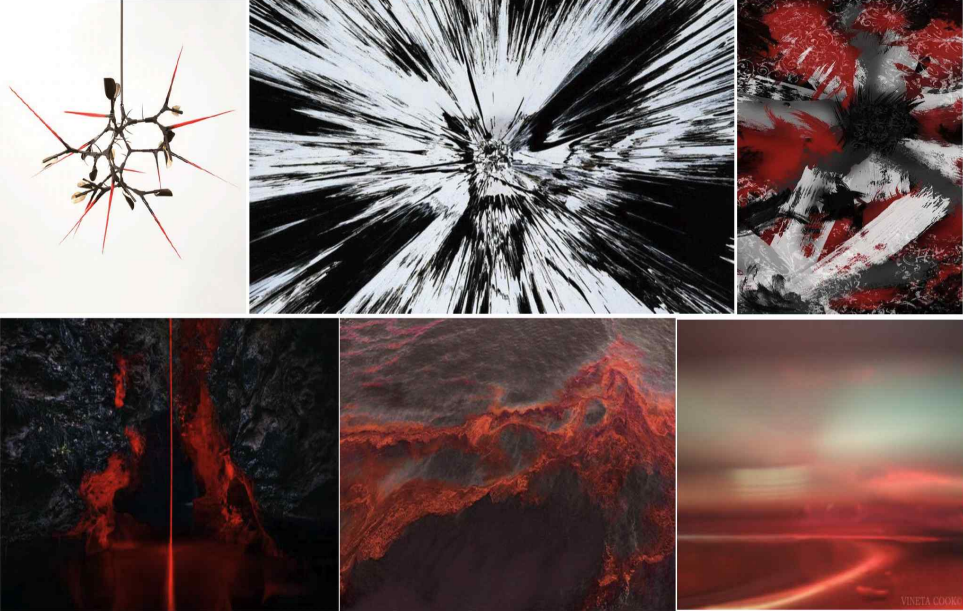
No.	콘텐츠 수량	구 분	제목(가제)	영상 길이	콘텐츠 구성 및 제작 방향
1	1	창작가무극 <순신>	PRESET	1분 이상	공연시작 전 무대내에 전면 프로젝터를 사용하여 안개속에 가려진 공간을 표현
2	3	창작가무극 <순신>	프롤로그	15분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 꿈속 무한한공간의 모습 이승과 저승의 경계선을 추상적으로 표현 2. 공간이 파도로 뒤덮히며 깊은 바닷속 고립되어있는 모습 망자들의 영혼들이 헤메는 모습 3. 바다 속 물들이 핏빛으로 변화하는 영상
3	5	창작가무극 <순신>	1막 1장	10분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 비참하고 힘없는 약소국의 조선의 공간을 표현 2. 파도를 타고 조선을 침략하는 일본의 배들이 공간을 뒤덮는 모습 3. 몰아치는 파도 위로 올려 퍼지는 북소리의 시각화 4. 무대 공간에 맞게 디자인 되어진 조선의 궁궐의 모습 5. 궁궐을 뒤 덮는 일본을 상징하는 파도의 영상
4	2	창작가무극 <순신>	1막 2장	1분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 언덕 위에서 바라보는 조선 바다의 전경 영상 2. 조선의 바다 전경이 음악 정서에 맞게 움직임의 변화
5	3	창작가무극 <순신>	1막 3장	10분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 거북선 내부 3D 모델링 (세트 구조에 맞게 디자인) 2. 서서히 균열이 생기며 조각나는 거북선의 영상 3. 무중력 상태로 부유하는 거북선의 조각들 영상
6	3	창작가무극 <순신>	1막 4장	1분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 세트구조에 맵핑되어질 수 있는 그래픽디자인 Texture 5장 2. 인물 주변 에너지 형태의 이펙트 영상 3. 올려 퍼지는 북소리의 파동 영상
7	4	창작가무극 <순신>	1막 5장	10분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 맑은 물의 형태로 이루어진 꿈의 공간 영상 2. 맑은 물의 파동 움직임 loop 영상 3. 물의 흐름을 따라 유영하는 용의 움직임 영상 4. 조선을 상징 할 수 있는 공간의 변화 영상
8	8	창작가무극 <순신>	1막 6장	15분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 한산의 바다를 표현하는 추상적인 배경 2. 붓 터치 형태의 일본군의 함선들이 다가오는 영상 3. 붓 터치 형태의 포를 쏘는 추상적인 영상1 4. 붓 터치 형태의 후퇴하는 조선의 배들의 영상 5. 붓 터치 형태의 학익진을 상징하는 움직임으로 변화 6. 붓 터치 형태의 회전하는 움직임의 영상 7. 붓 터치 형태의 포를 쏘는 추상적인 영상2 8. 이전보다 변형된 붓터치 형태가 무대 전체를 가로지르는 영상

9	9	창작가무극 <순신>	1막 7장	10분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 안개 속 희미하게 보이는 대궐(궁궐)의 영상 2. 안개가 서서히 걷히며 불에 타는 대궐(궁궐)의 영상 3. 불이 잦아들며 차갑게 얼어붙은 대궐(궁궐)의 영상 4. 대궐(궁궐)의 모습이 일그러지며 하늘에서부터 물이 쏟아지는 영상 5. 바다 속에 잠겨버린 모습의 영상 6. 바다 속 잠겨버린 대궐(궁궐) 주변을 배회하는 용의 모습 7. 물속을 뒤덮는 3D 하얀 천이 떨어지는 영상 8. 바람에 흩날리는 천 움직임 9. 천에 투사되는 따뜻한 빛들의 일렁임의 영상
10	3	창작가무극 <순신>	1막 8장	1분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 세트 디자인에 맞게 디자인 된 궁궐의 영상 2. 음악 정서에 맞게 변화, 왜곡 되는 궁궐의 영상 3. 복잡하게 얽힌 양상한 나무들의 영상
11	2	창작가무극 <순신>	1막 9장	1분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 아산 본가를 상징할 수 있는 장면 구성의 영상 2. 밤하늘 빛나는 별들의 움직임의 영상
12	4	창작가무극 <순신>	1막 10장	10분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 추상적이고 어지러운 그로테스크한 분위기의 배경 영상 2. 혼령들의 실루엣 영상 3. 어지러웠던 공간이 파도가 왜곡된 공간으로 변화 4. 선조를 상징 할 수 있는 양상하고 복잡하게 얽힌 나무들로 이루어진 공간 변화 영상
13	1	창작가무극 <순신>	1막 11장	1분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 어두운 밤의 일본 진영을 상징 할 수 있는 공간 영상
14	6	창작가무극 <순신>	1막 12장	15분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 명량해전이 일어난 바다의 공간표현 영상 2. 일본군에게 유리한 위치를 표현한 바다 영상 3. 조선군에게 유리하게 변화하는 바다의 영상 4. 바다가 회오리치며 공간이 거대하게 추상적으로 변화하는 영상 5. 추상적인 공간 속 이순신의 내면을 표현하는 플래쉬백 형태의 영상들이 스쳐지나가는 영상 6. 전투가 끝난 후 평화롭게 바뀐 명량 앞바다의 영상
15	2	창작가무극 <순신>	2막 1장	5분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이순신의 내면 공간을 표현 할 수 있는 안개로 가득찬 영상 2. 영겨있는 천들로 이루어진 공간과 안개의 움직임 영상
16	1	창작가무극 <순신>	2막 2장	1분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 새벽시간 언덕위에서 바라보는 잔잔한 바다의 전경의 영상
17	2	창작가무극 <순신>	2막 3장	3분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 아침 시간의 따뜻한 느낌을 표현 할 수 있는 추상적인 영상 2. 면과 하연의 사랑을 표현 할 수 있는 추상적인 영상
18	3	창작가무극 <순신>	2막 4장	5분 이상	<ol style="list-style-type: none"> 1. 나무와 파도가 공존하는 비현실적 공간의 영상 2. 파도가 거칠게 치며 나무의 형태는 기이하게 변화 하는 영상 3. 파도와 나무가 비현실적인 공간을 나타낼 수 있는 영상


19	1	창작가무극 <순신>	2막 5-3장	15분 이상	1. 와키자카 진영을 상징 할 수 있는 영상
20	2	창작가무극 <순신>	2막 6장	5분 이상	1. 와키자카 진영의 영상이 사라지고 이승과 저승의 경계선을 표현 하는 영상 2. 죽은자들의 실루엣 움직임 영상
21	1	창작가무극 <순신>	2막 7장	1분 이상	1. 궁궐을 상징하는 영상
22	4	창작가무극 <순신>	2막 8장	10분 이상	1. 위에서 아래로 물이 쏟아지는 파도 형태의 영상 2. 쏟아진 물들이 시간이 천천히 흐르는 듯 슬로우 모션으로 움직이는 영상 3. 물의 공간이 사라지는 트랜지션 영상 4. 이순신 내면의 무의 공간을 표현할 수 있는 영상
23	4	창작가무극 <순신>	2막 9장	10분 이상	1. 노량해전을 상징 할 수 있는 바다의 배경 영상 2. 적을 쫓는듯한 움직임을 표현하는 추상적인 영상 3. 조선과 일본의 전투를 추상적으로 표현하는 영상 4. 바다의 모습이 점차 사라지고 빛의 공간으로 변화하는 영상
24	1	창작가무극 <순신>	Curtain Call	1분 이상	1. 공연 세트적 구조와 조명적 요소에 맞는 디자인 영상

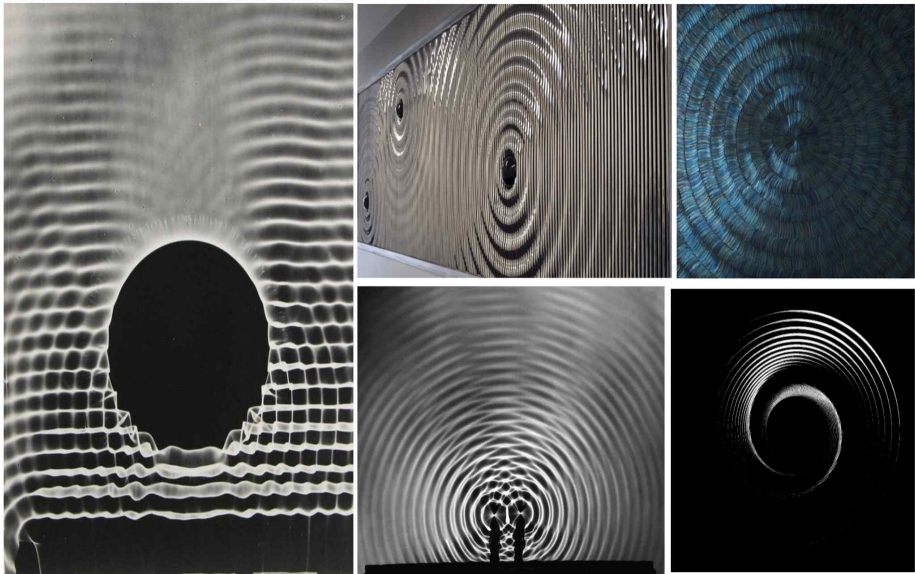
○ 영상 콘텐츠 제작구성 시안

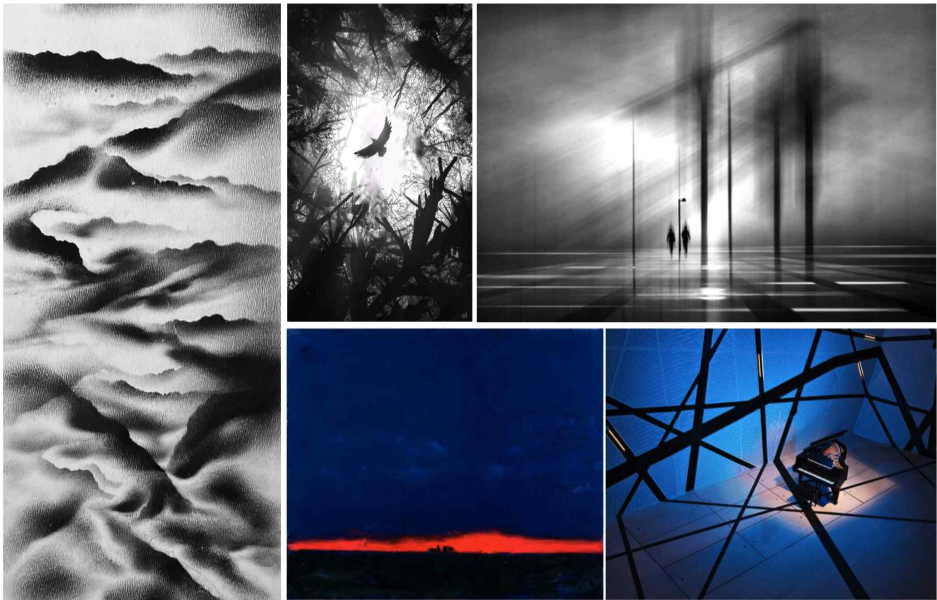
콘텐츠		
제목	프롤로그_02	
적용 기술	프로젝션 맵핑	3분 이상
내용	꿈속을 헤메는 영혼들의 모습을 그린스크린 촬영 or 영상 촬영을 통해 실루엣으로 제작 후 동양의 붓 터치와 결합시켜 추상적으로 표현한다	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiVier (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	


콘텐츠		
제목	프롤로그_03	3분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	꿈속의 공간이 바다의 형태로 변화 하여 백성들의 고통, 죽음을 핏빛의 바다로 표현한다. 이외 장면에 적합하게 주변 공간 형태를 변형하여 파도와 바다로 가득 찬 공간을 구성한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	


콘텐츠		
제목	1막1장_01	3분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	조선시대의 한옥 건축물 또는 조선을 상징 할 수 있는 컨셉을 활용하여 추상적으로 디자인 하여 영상화 시킨다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	1막1장_02	3분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	극에서 나오는 일본의 진영과 일본의 관한 장면때에 상징 할 수 있을 만한 요소들을 사용하여 조선을 침략하는 일본의 모습을 영상화 한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	1막1장_03	3분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	울려 퍼지는 왜군들의 북소리를 시각적으로 표현하여 이펙트적 요소로 사용 할 수 있게 영상 시퀀스로 나누어 장면 필요 요소에 사용한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	


콘텐츠		
제목	1막1장_04	6분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	일본이 휩쓸고 간 전쟁터가 되어진 조선의 황폐하고 처참한 모습을 세트 구조에 맞게 배경적 요소로 표현한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	

콘텐츠		
제목	1막 2장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	실제 여수 앞바다의 고증을 살려 언덕에서 바라본 조선의 밤바다를 추상적으로 표현하며 바다의 움직임 밤하늘의 움직임을 영상으로 제작한다	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	

콘텐츠		
제목	1막 3장	10분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	거대한 조각들이 남루한 차림의 이순신을 스쳐지나간다. 조각들이 모여 거대한 구선의 형상이 된다. 꿈속의 공간으로 몽환적인 거북선의 조각들을 3D 제작 무중력 상태에 부유하는 조각들의 영상을 제작한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	

콘텐츠		
제목	1막 4장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	도요토미 히데요시를 상징 할 수 있는 일본적 요소들로 디자인 제작 장면에 필요한 이펙트적 요소들의 영상 제작	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	1막 5장	10분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	꿈속에서 화룡을 어루만지는 이순신을 시각화 하여 화룡을 3D제작을 하여 용의 움직임 을 표현한다. 배경은 따뜻하고 맑고 깨끗한 물의 느낌을 줄 수 있게 제작한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

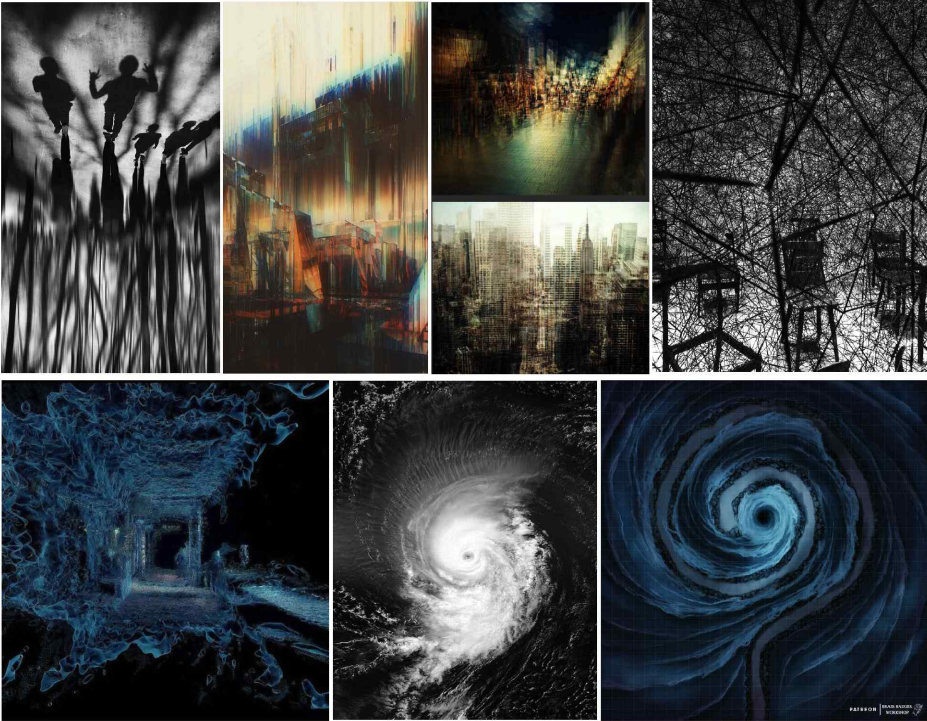
콘텐츠		
제목	1막 7장_01	3분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	장면 내에 시퀀스를 총 5개로 구성하여 궁궐, 불에 타는 궁궐, 차가운 이미지의 궁궐, 바닷속에 잠기는 궁궐 따뜻한 천으로 공간 전체가 덮히는 영상을 3D로 영상 제작한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

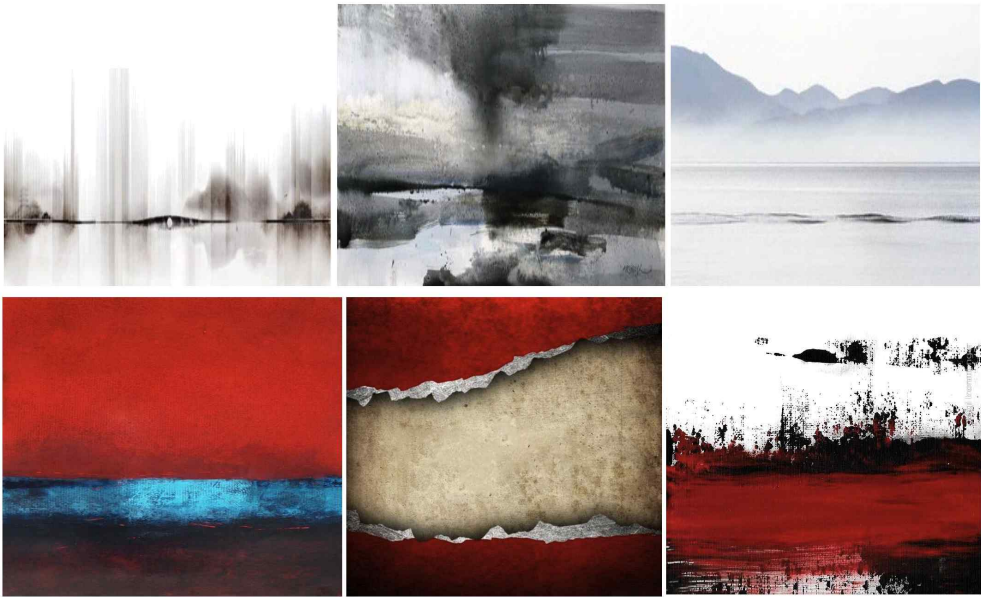
콘텐츠		
제목	1막 7장_02	3분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	장면 내에 시퀀스를 총 5개로 구성하여 궁궐, 불에 타는 궁궐, 차가운 이미지의 궁궐, 바닷속에 잠기는 궁궐 따뜻한 천으로 공간 전체가 덮히는 영상을 3D로 영상 제작한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	

콘텐츠		
제목	1막 7장_03	4분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	장면 내에 시퀀스를 총 5개로 구성하여 궁궐, 불에 타는 궁궐, 차가운 이미지의 궁궐, 바닷속에 잠기는 궁궐 따뜻한 천으로 공간 전체가 덮히는 영상을 3D로 영상 제작한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	1막 8장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	조선의 궁궐을 모티브로 하여 세트 구조에 맞는 궁궐을 영상화, 궁궐이 왜곡되어지는 모습을 표현하는 영상 제작.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	1막 9장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	이순신의 본가인 아산 본가를 모티브로 추상적으로 표현하며 밤하늘의 움직임과 별들의 움직임을 영상화 한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	1막 10장	10분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	이순신 꿈속의 공간을 그로테스크한 공간으로 표현하며 혼령들의 모습을 모션으로 제작 뒤틀린 공간으로 표현한다. 이후 바다의 공간으로 트랜지션 공간 전체가 왜곡된 바다의 형태로 맵핑 될 수 있게 영상화 한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	

콘텐츠		
제목	1막 11장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	조선을 상징하는 추상적인 영상과 일본 진영을 상징할 수 있는 추상적 영상 제작	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 1장	5분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	이순신의 꿈속의 공간 천의 형태를 3D로 제작 공간 전체가 천으로 뒤덮힌 공간을 표현할 수 있도록 영상제작.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	


콘텐츠		
제목	2막 2장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	수군통제영의 모습을 추상적으로 표현 이른 아침 바다하늘의 움직임과 바다의 움직임을 영상으로 표현한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 3장	1분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	수군통제영 영상과 이어지는 트랜지션 영상 제작을 하며 음악과 장면에 맞는 하늘의 움직임 비현실적인 추상적인 움직임의 영상.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 4장	5분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	나무들과 바다를 결합시켜 비현실적인 공간을 만든다. 영상은 3D로 제작하여 나무의 질감 물의 움직임표현들을 리얼 하게 보여 질 수 있게 제작한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 5장_01	5분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	가상의 바다의 공간을 3D제작하여 공간을 왜곡시켜 추상적인 공간으로 변화 할 수 있게 영상화 한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 5장_02	5분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	이전 장면 영상에서 변형시켜 일본의 진영을 상징할 수 있는 공간으로 변화 시킬 수 있게 한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 5장_03	5분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	극중 면과 하연의 내면적 공간을 추상적으로 표현 빛과 자연적 요소들로 이루어진 영상 제작	
연출참고 이미지		
하드웨어	2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대	

콘텐츠		
제목	2막 6장	5분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	꿈속의 공간처럼 몽환적이고 혼령들의 실루엣이 세트에 표현될 수 있게 영상제작	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

콘텐츠		
제목	2막 8장	10분 이상
적용 기술	프로젝션 맵핑	
내용	이전 공궤의 디자인과 결합시켜 하늘에서 물이 쏟아지고 슬로우 모션의 효과와 같이 시간이 천천히 흐르는 듯한 움직임을 구현한다.	
연출참고 이미지		
하드웨어	<p>2만안시 레이저 빔프로젝터 9대, 미디어 서버 2대 (Main/Back-Up), Midi컨트롤러 (StreamDeck), Console/Matrix 장비(20x9), MultiViwer (Main/Back-Up), UPS (무정전 정원장치), NoteBook (프로젝터 IP컨트롤), Extender (Fiber Type, UTP Type), 24Port LAN Hub (1000mb), 4K Video Mosaic Box 4대</p>	

2. 영상입차, 설치, 철수, 운영 : 10/24~11/27

가. 영상 HardWare 구성(안)

- 미디어 콘텐츠 : 영상, 조명, 음향 등 제안한 내용을 효과적으로 수행할 수 있는 사양과 공연기간 동안 구성을 보장하는 제품

영상 장비	<p>Projector</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panasonic RZ21KU : 4EA - Panasonic DZ21KU : 4EA - Panasonic MZ21KU or RZ34KU : 1EA ※ 파나소닉 장비 중 위 장비와 동급 혹은 상급 기종 가능 <p>Lens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoom ET-D75LE10 : 4EA - Fixed ET-D75LE50 : 4EA - Zoom ET-D75LE20 : 1EA <p>(밝기: 20,000ANSI 이상, 해상도: WUXGA(1920*1200), 레이저방식/(LCD/DLP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현장 스크린 투사거리에 따라 호환렌즈 구성 <p>Frame Kit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projector 행잉 및 고정용 Frame (각도조절 필수) : 9EA <p>LAN Hub</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최소 16 Port 이상 100~1000MB : 2EA <p>Media Server</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apple MacStudio M2 Ultra (Main/Back-Up) 구성 : 2EA - 최소 2K 18채널 이상 (1920x1200 60Hz) / (Main/BackUp) 끊김 없이 사용가능 장비 - Main/BackUp 구성 Output 최소 18EA (BackUp 포함) - FOH 공간 협소로 최소한의 RackCase 구성 - 1920x1080 60hz Monitor 2EA(Main/BackUp) 필요 <p>Server Software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Millumin (Main/Back-Up) 라이선스 구매 완료(필수) : 2EA <p>UPS</p> <p>APC Smart-UPS SRT 3000VA 230V</p> <ul style="list-style-type: none"> - 용량 : 3kVA / 2.7kWatts - 입,출력 : 단상 230Vac(160-275V:범위)/220V/240V±2%, 50/60Hz(자동 감지) - 출력포트 : (8)IEC320 C13, (2)IEC320 C19 - 전면 디스플레이 : 다기능 LCD 상태 및 제어콘솔 - 기본 런타임[전부하(2.7kW)/반부하(1.35kW) 부하시] : 4분/11.8분 - 정전시 최소 10분 유지 전력 구성 필요
-------	--

Console/Matrix

- Media Sever 와 호환성 여부 체크
- 최소 Input 18EA Ouput 9EA (Main/BackUp구성)
- Projector Shutter 및 IP 제어
- MutiViwer기능 실시간 신호 확인 및 컨텐츠 확인 (Main/Backup) 확인. 최소 2x2 MutiViwe 구성
- 1920x1080 60hz Monitor 3EA 필요
- Seamless 기능 긴급 상황 시 BackUp Fade 전환
- Notebook 1EA (긴급 전환 제어 시)

4K Video Mosaic Box

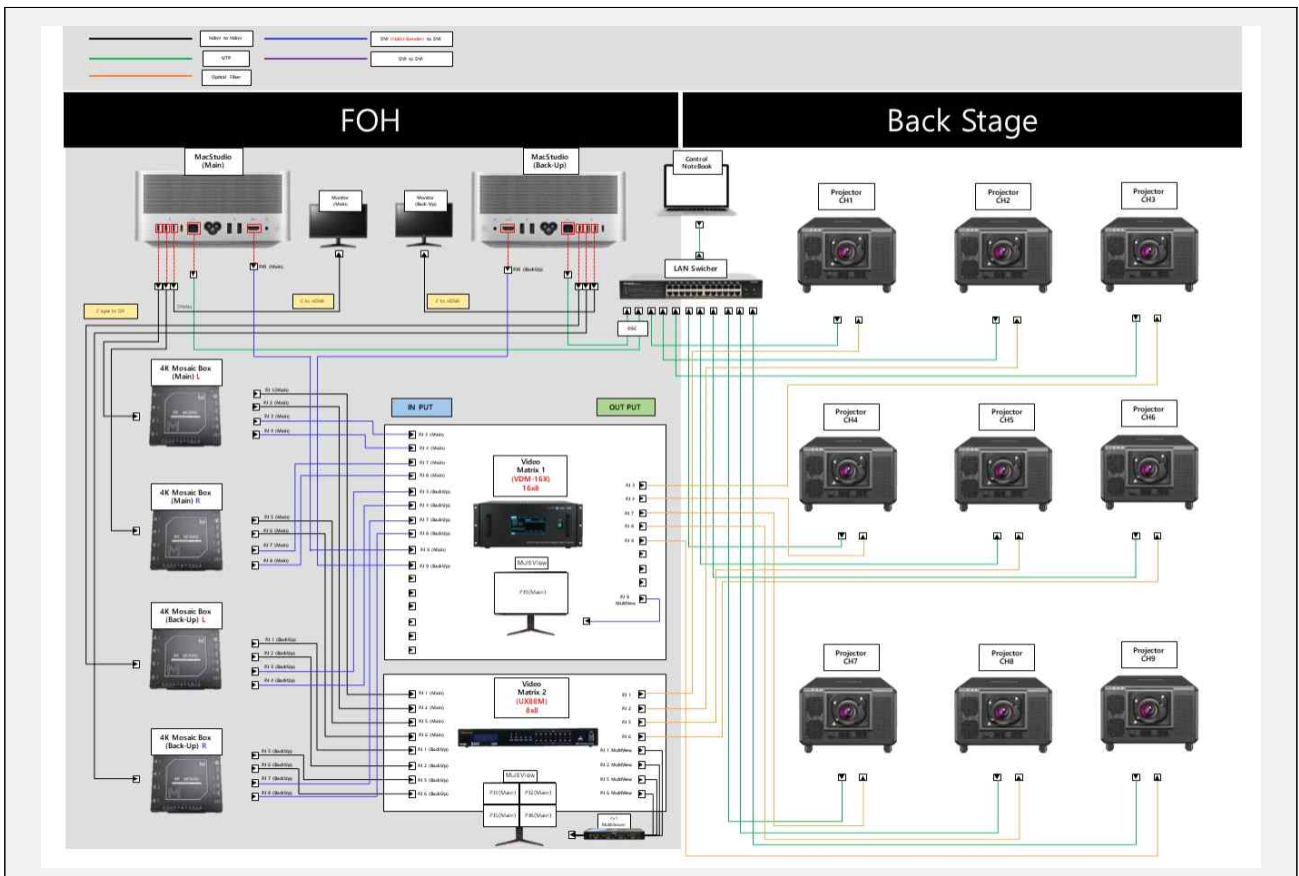
- 4EA (Main/Backup)
- 4 HDMI Outputs
- 4K*2K/60Hz 4:4:4 Input

Other

- 무선 공유기 Projection 시 무대 근거리에서 서버와 무선 통신 장비
- KVM Hub 키보드,마우스,모니터 등 서버 LAN 유선 통신 장비

※ 장비의 세부 규격, 수량, 사양은 발주처와 협의에 따라 변경될 수 있음

나. 영상 System 구성(안)



4. 기타 유의사항

가. 일반지침

- 본 시방서는 서울예술단이 공연하는 ‘순신’ (2023.10.24.~11.27, 예술의전당 cj토월극장)의 영상제작, 임차, 설치, 철수, 운영에 필요한 사항에 적용함
- 계약 상대방은 영상에 대하여 연출자가 수정을 요구 할 때에는 서울예술단 담당 PD 및 영상디자이너의 승인 하에 수정 할 수 있음
- 계약 상대방은 본 지침에 의거해 모든 사업을 수행해야 하고 이에 규정되지 아니한 사항은 관계법령, 정부가 제정한 각종 기준과 연계 검토한 후 수행
- 본 사업의 기본방향, 주제, 내용, 연출, 예산 등을 충분히 숙지한 후 제작·임차·설치 운영
- 본 사업을 수행하기 위해 창의적이고 역량 있는 제작자 및 경험이 풍부한 전문인력을 충분히 확보해야 함
- 제작·임차·설치·철수·운영 등 각 단계별로 서울예술단이 승인하는 관련 분야 전문가로부터 자문을 받고, 서울예술단과 협의 완료 후 시행
- 사업 추진 시 특허권과 저작권 등 관련분야의 법규를 면밀히 검토해 누락사항이 발생하지 않도록 하고, 내부에 설치하는 모든 시스템은 관계법령에 저촉되지 않는 자재 및 설비를 사용해야 함(소프트웨어산업진흥법, 정보통신공사업법 및 같은 법 시행령, 시행규칙, 전기통신설비의 기준에 관한 규칙 및 관련 고시 등). 이와 관련하여 문제가 발생할 시에는 계약 상대방 귀책사유로 인한 하자로 간주, 계약 상대방이 보완·처리함은 물론 민형사상의 모든 책임을 부담함
- 본 사업은 「소프트웨어 진흥법」 제50조, 같은 법 시행령 제47조 제1항 제2호, 제3호에 따른 과업내용 변경 및 그에 따른 계약금액·계약기간 조정이 필요한 경우, 계약상대자는 서울예술단에 소프트웨어사업 과업변경요청서*를 제출하여야 함
 - * 기준: 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」(2020.8.19일 개정)
- 모든 과업은 무대 구조에 문제가 없도록 추진하고, 유지·관리·보수 등이 용이하게 설계·시공되어야 함
- 서울예술단 요청시 영상장비 설치장소의 구조안전성 평가를 시행하여야 함
- 과업 수행 중 정책 변경 등 불가피한 사유 발생 시, 서울예술단은 본 과업의 일부 또는 전부를 중지하거나 과업내용을 변경할 수 있으며, 이에 따른 간접비의 지급은 인정하지 아니함

- 계약 상대방의 귀책사유로 인하여 발생한 손실 또는 피해, 기타 사업 진행상의 지장을 초래했을 경우에 계약 상대방이 이에 대한 책임을 져야 하며, 제3자에게 피해를 주었을 경우를 대비하여 관련 보험 가입 등 안전조치를 강구해야 함
- 기타 지침에 명시되지 않은 사항은 서울예술단과 협의해 결정하며, 본 지침에 이의가 있는 경우에는 서울예술단의 해석을 따름
- 본 사업으로 제작된 영상제작물은 공연종료 후 서울예술단 제출하는 것으로 계약 완료 됨

나. 기술지침

- 모든 규격·사양·품질·성능·효율 등은 관련 법이나 규정에서 제시한 기준 이상으로 설계하되, 기준이 명확하지 않거나 서로 상이한 경우에는 강화된 기준을 따르고 서울예술단의 승인을 얻은 후 설계하여야 함
- 제작·설치단계에서 기술발전 등으로 인해 설계 시 제시한 기준 및 사양보다 고급사양이 출시될 경우에는 납품일을 기준으로 서울예술단의 승인을 얻은 후 최신 사양으로 대체하여야 함
- 제안 및 시행 시 특허권, 저작권 등 배타적 권리와 관련된 경우 계약 상대방은 반드시 특허권, 저작권 등 배타적 권리의 확보증빙서류를 제출해야 하며 분쟁 발생 시 계약 상대방이 민형사상의 모든 책임을 가짐
- 추락, 파손, 안전사고 등 위험요소가 존재하는 경우 종합적인 안전대책 및 운영관리 계획을 제시하여야 함
- 계약 상대방은 계약 결과물의 하자와 관련 검토 및 보수를 하자담보기간 내에 처리하여야 하며, 그 비용은 계약 상대방이 부담하여야 함
- 리허설 또는 운영 단계에서 고장 및 수리(하자이행 기간 중 동일한 부품 및 부위 2회 이상)가 발생하는 시설은 즉시 해결방안을 제시하고, 서울예술단의 요구 시 부분 또는 전면 재제작·설치하여야 하며 그 비용은 계약 상대방이 부담하여야 함
- 계약 상대방은 안전관리 책임자를 임명하여 기술감독을 경유하여 서울예술단에 보고하고, 임명된 안전관리 책임자를 제작·설치현장에 상주시켜야 하며 안전관리 책임자 상주 및 안전관리가 소홀할 경우 기술감독 또는 서울예술단에서 제작·설치의 중지를 지시할 수 있음
- 계약 상대방은 계약에서 정하는 바에 따라 신의와 성실의 원칙에 입각하여 제작·설치하여야 하며, 기술감독으로부터 필요한 조치에 대한 지시를 받았

을 때에는 특별한 사유가 없는 한 지체없이 이에 응하여야 함

- 계약 상대방은 시방이나 디자인 및 내역에 그 내용이 언급되지 않았어도 완성을 높이기 위하여 제작해야 할 사항에 대해서는 본 시방이나 영상디자인 및 내역에 포함된 것으로 보아야 하며, 신의와 성실의 원칙에 입각하여 도의적인 책임감을 가지고 제작에 임하여야 함