

명동예술극장 무대기술자료집

MYEONGDONG THEATER STAGE TECHNICAL DATA



명동예술극장
MYEONGDONG THEATER

국립극단 무대기술팀

LAST UPDATED 22.04.2020

차례 (Index)

1. 극장시설규모 (Facility Scale)
2. 극장설명 (Facility Description)
3. 극장주요도면 (Major Drawings)
4. 극장장비현황 (Status of Equipment)
5. 무대기술정보 (Stage Tech Information)

구분(Category)	시설규모(SCALE)		비고(NOTE)
	(mm)		
무대(Stage)	프로시니엄 폭(proscenium width)	11,500	
	프로시니엄 높이(proscenium height)	7,000	
	프로시니엄 깊이(proscenium depth)	11,080	
	무대면적(stage area)	127,420(mm^2)	
	무대높이(stage height)	17,252	
객석(Auditorium)	1층(1st floor)	14,000 x 20,349	
	2층(2nd floor)	7,774 x 20,349	
	3층(3rd floor)	7,774 x 20,349	
분장실(Dress room)	개인분장실 (personal dress room)	7,770 x 2,232	
	단체분장실 (group dress room)	9,282 x 5,782	
지하연습실 (Rehearsal room)	9,620 x 10,470		
대학로연습실 (Rehearsal room External)	11,000 x 15,128		

1) 무대 - Stage

명동예술극장은 프로시니엄 아치의 무대형태를 가진 연극 중심 극장으로 설계되었다.

무대의 크기는 프로시니엄아치 폭 11.5m, 높이 7m, 무대의 깊이는 11m이다.

무대상부 Hanging System은 Fly Bar 28조, Electric Bar 5조 등 총 42개의 구조물로 구성되어있다.

무대하부는 오케스트라 리프트, 승강무대, 트랩테이블시스템으로 구성되어 있으며, 트랩테이블은 다양한 연출적 공간을 제공한다.

승강무대는 이중 면 승강무대로 상승 4m, 하강 4m로 구동 할 수 있다.

무대기계 컨트롤 방식은 무대기계조정실에서 수동 및 자동(큐모드)으로 조정 할 수 있으며, 컴퓨터 제어시스템으로 개별 속도, 위치기억 제어 동작이 가능하다.

2) 조명 - Light

558개 디머 회로를 사용한 효과적인 디자인 작업을 할 수 있으며 조명기 설치와 케이블 배선을 신속하고 안전하게 할 수 있는 환경을 제공하고 있다.

조명전원 변압기 용량은 1250Kw로 안정성을 우선 하였고, 노이즈필터를 설치하여 타 시스템과 전기적 간섭이 없도록 하였다.

공연 중 발생할 수 있는 시스템 오동작에 대비하여 조명제어장치 (Lighting Control Board, ETC사-EOS) 2대가 실시간 백업(Full Tracking Back-Up)방식으로 설치되어 있다.

Ethernet을 통해 조명조정실과 객석과 무대 전반부에서 제어와 모니터링을 할 수 있도록 네트워크 패칭 시스템이 구성되어 있다.

객석 3층 후면 Follow spot Booth에는 USIHO사의 2Kw Follow spot 3대가 설치되어 있으며 투사면에서 본무대선까지의 거리는 24M이다.

객석 2층과 3층에 위치한 Balcony Rail의 길이는 14M이며 3층 Balcony Rail에서 본무대선까지의 거리는 16M, 2층 Balcony Rail에서 본무대선까지의 거리는 14M이다.

무대전면을 투사하기 위한 두 군데의 Catwalk에는 ADB사의 Zoom Profile WARP 12~30 가 12대, 2Kw Convex C-201 이 6대,

ETC Source4 14° 12대, Source4 19° 12대를 보유하고 있다.

포커싱을 위한 고소작업대는 Genie AWP-30S 1대가 구비되어 있으며 작업가능 높이는 11M, 최대 적재하중은 120Kg이다.

3) 음향 - Sound

명동예술극장의 건축 음향은 연극 중심극장의 특성에 맞추어, 이에 적합하게 설계되어져 있다(잔향시간 1.1초).

전기 음향 시스템으로는 Meyer Sound UPQ-1P 가 센터에 , 메인으로 CQ-1 2대가 각각 객석 1층과 2~3층 을 나누어 지향하고 있으며 서브우퍼 650-P 가 CQ-1 사이로 리깅 된 형태를 취하고 있다.

객석 중앙 후면에 FOH 가 위치하고 있으며 메인콘솔은 AVID S6L로 96개의 입력과 48개의 믹스출력, 8개의 매트릭스 출력을 가지고 있다.

특별히 서라운드 음향 시스템구성을 위한 서라운드 스피커가 객석 1~3층을 둘러싼 형태로 객석의 측, 후면 벽면과 천장에 다수 설치되어 있다.

공연을 위한 Playback 으로 Qlab 3 가 설치된 Mac 2대가 각각 메인과 백업의 역할로 별도의 인터페이스 연결을 통해 실시간 동작하며

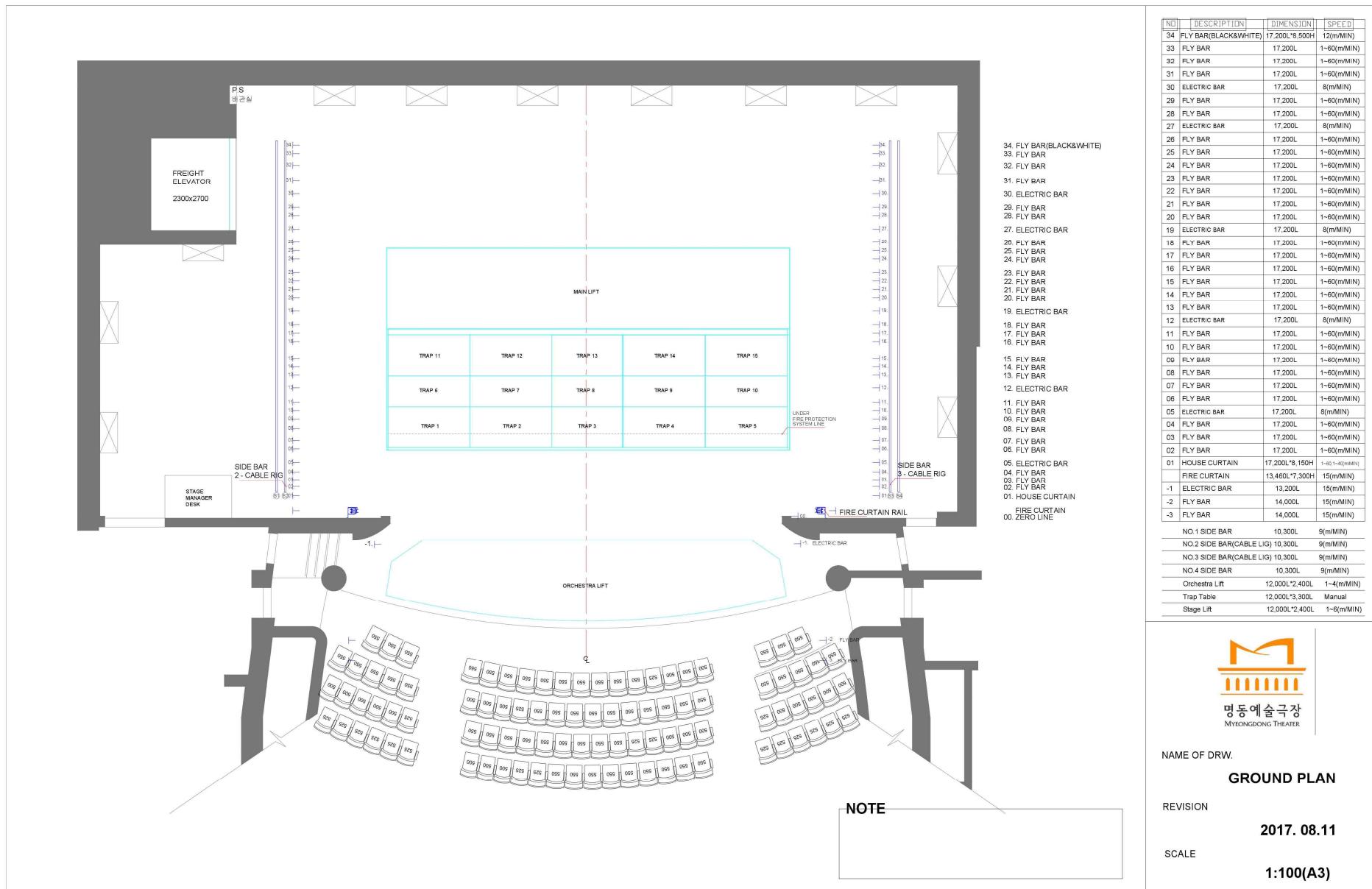
원활한 공연의 진행을 위한 통신시설로 SM desk 와 본무대, 음향 FOH, 조명조정실과 팔로우실 등 각처에서 유.무선 인터컴 시스템 사용이 가능하다.

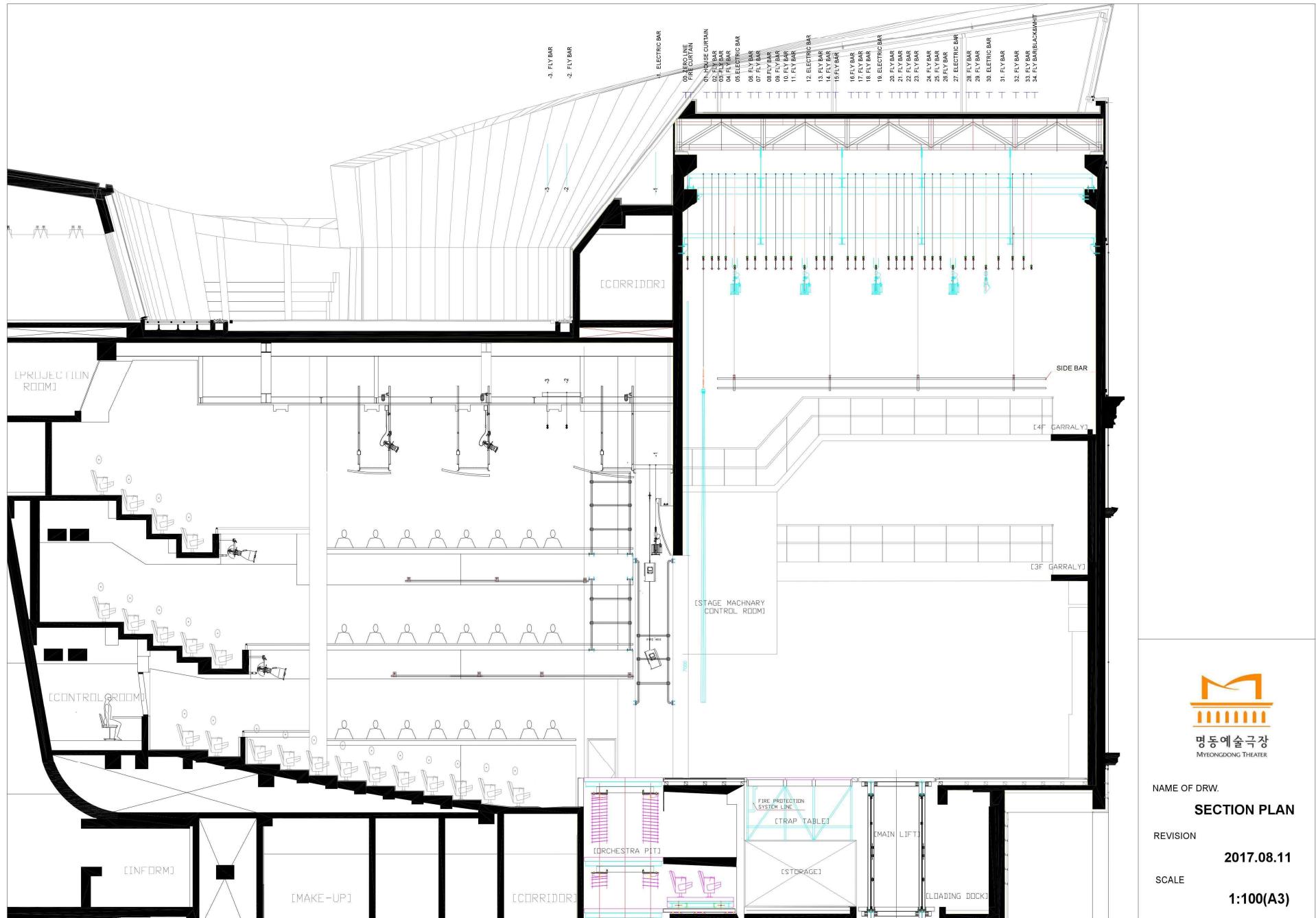
HD CCD카메라를 통한 HD화질의 영상녹화 시스템과, 암전 시 무대전환을 위한 적외선카메라가 설치되어 있고 영상투사를 위한 프로젝터로는

10000ansi, 6000ansi 모델이 구비되어져 있다.

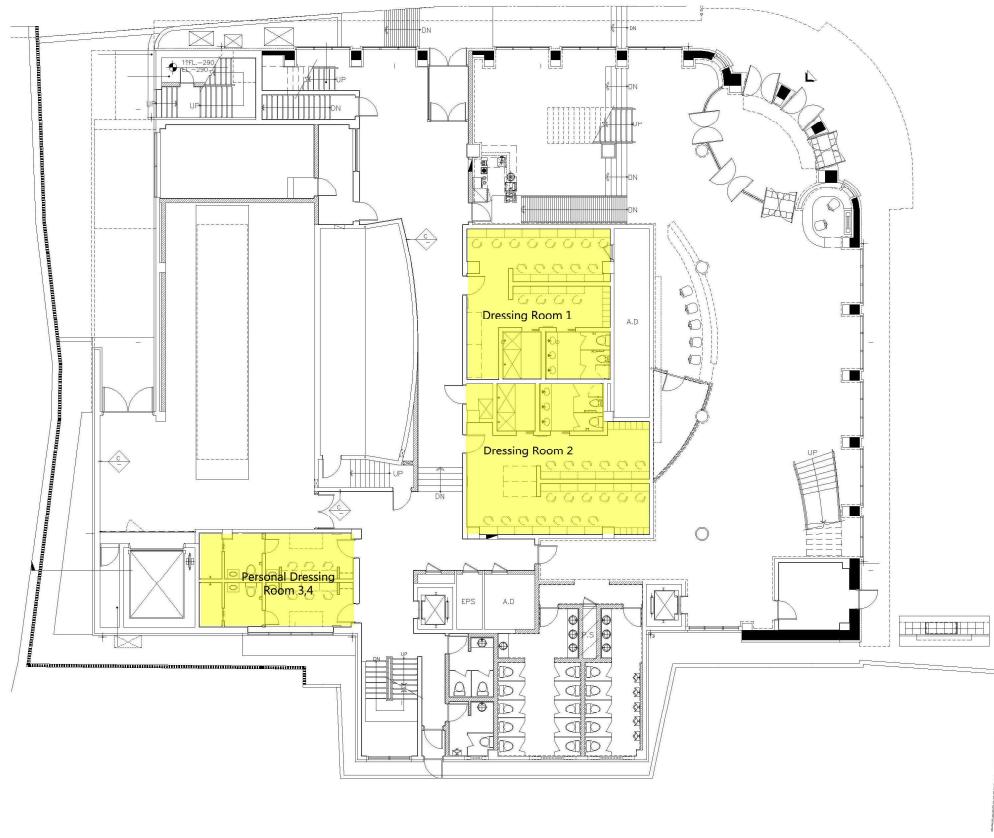
3. 극장주요도면 (Major Drawings)

명동예술극장 무대기술자료집 - 6

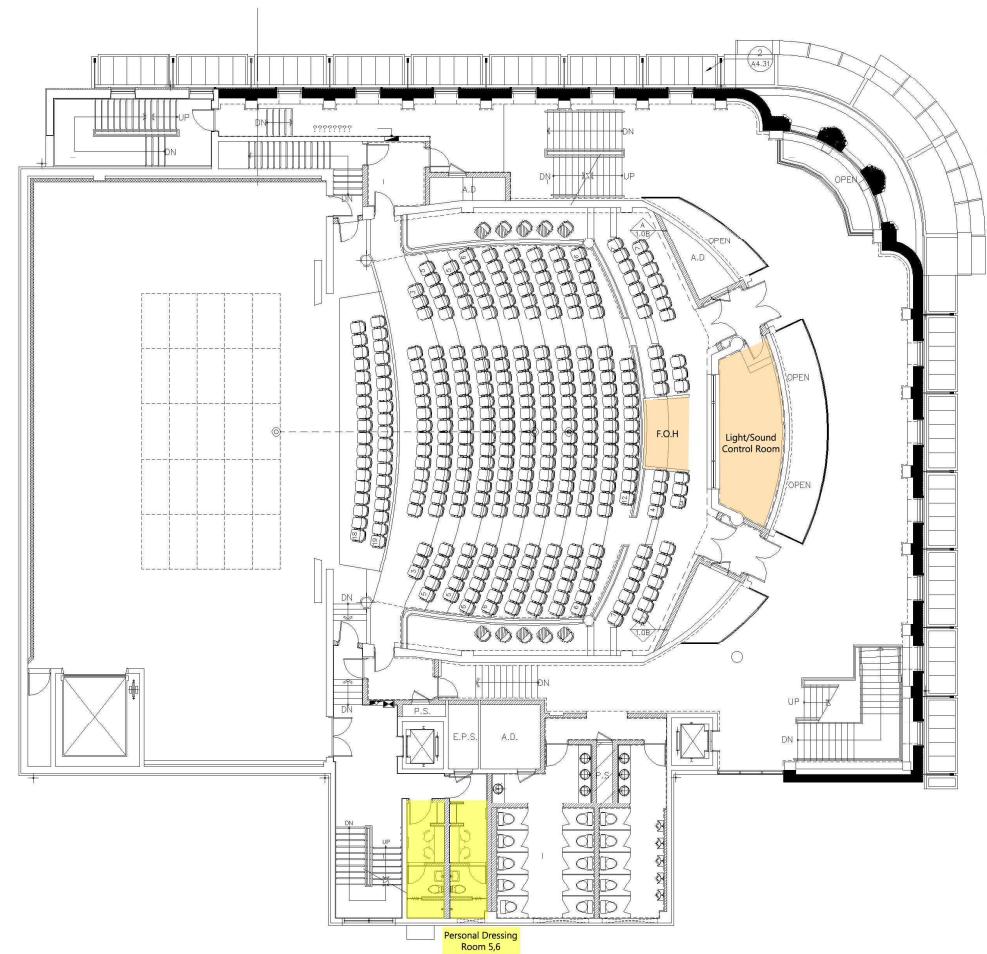




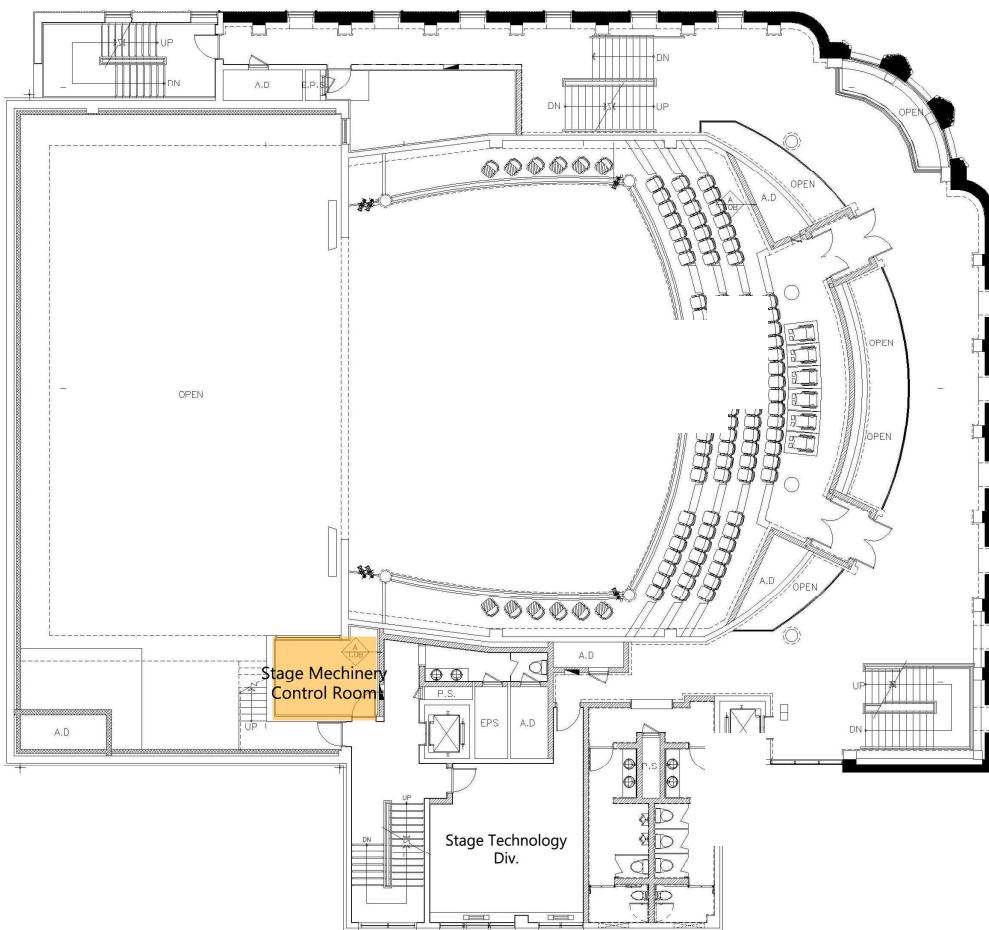
MYEONGDONG THEATER SECTION PLAN



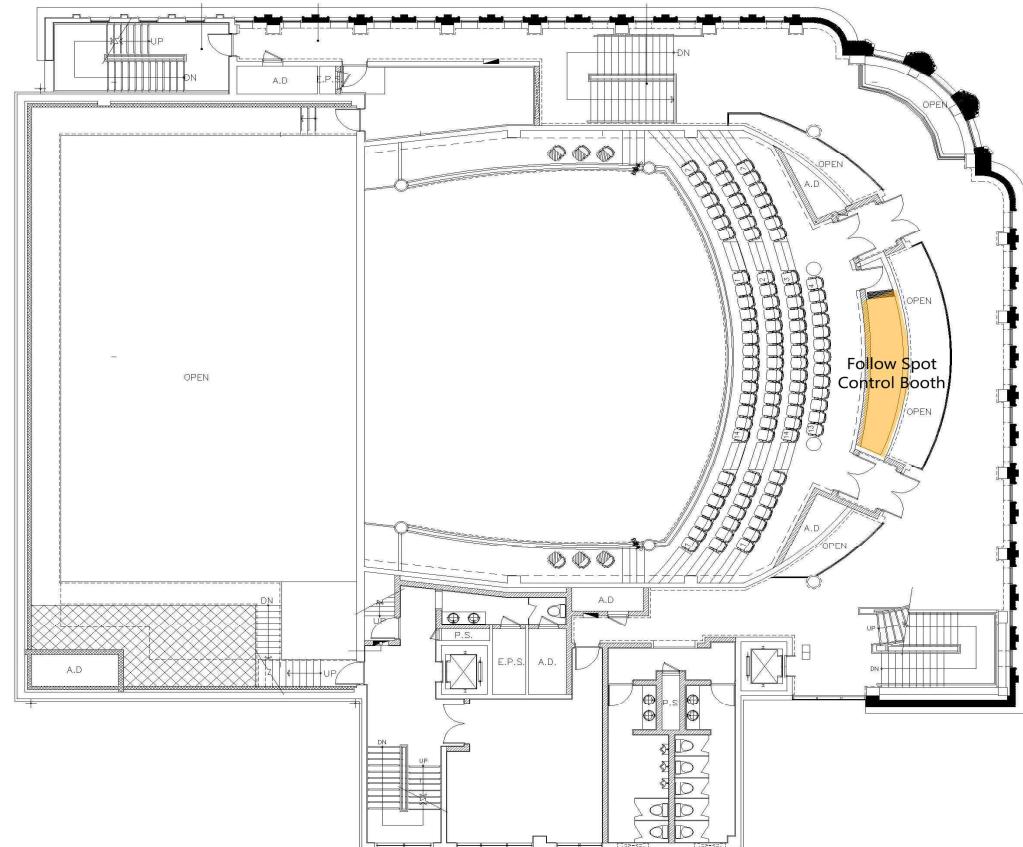
MYEONGDONG THEATER 1F GENERAL PLAN
(Dressing Room 1~4)



MYEONGDONG THEATER 2F GENERAL PLAN
(Dressing Room 5~6, Light&Sound Control Room)



MYEONGDONG THEATER 3F GENERAL PLAN
(Stage Machinery Control Room)

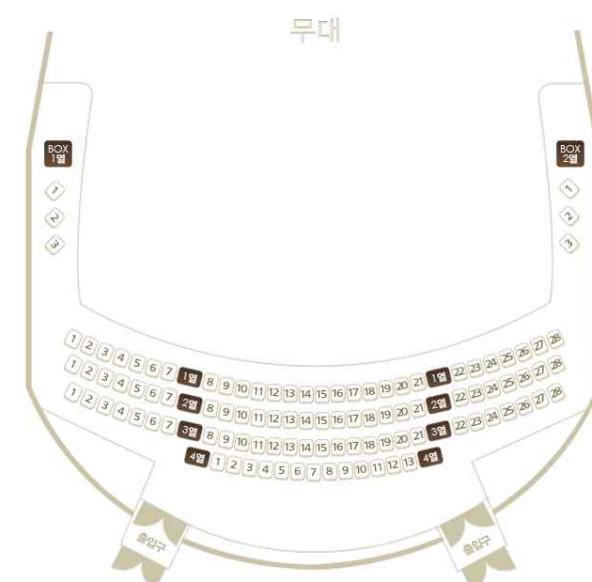
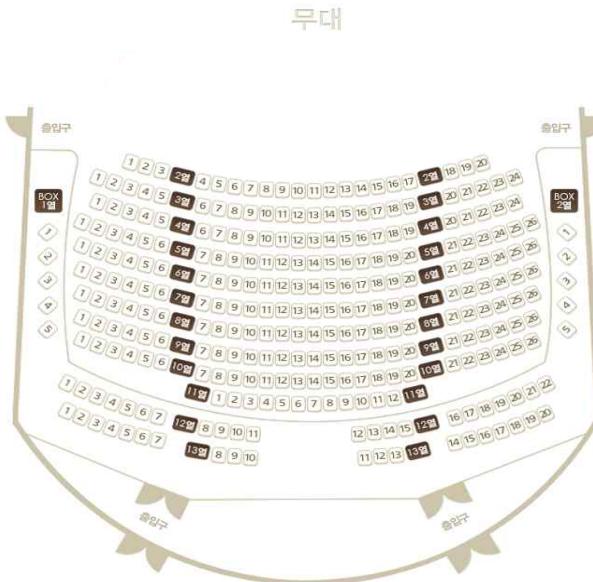


MYEONGDONG THEATER 4F GENERAL PLAN
(Follow Spot Control Booth)

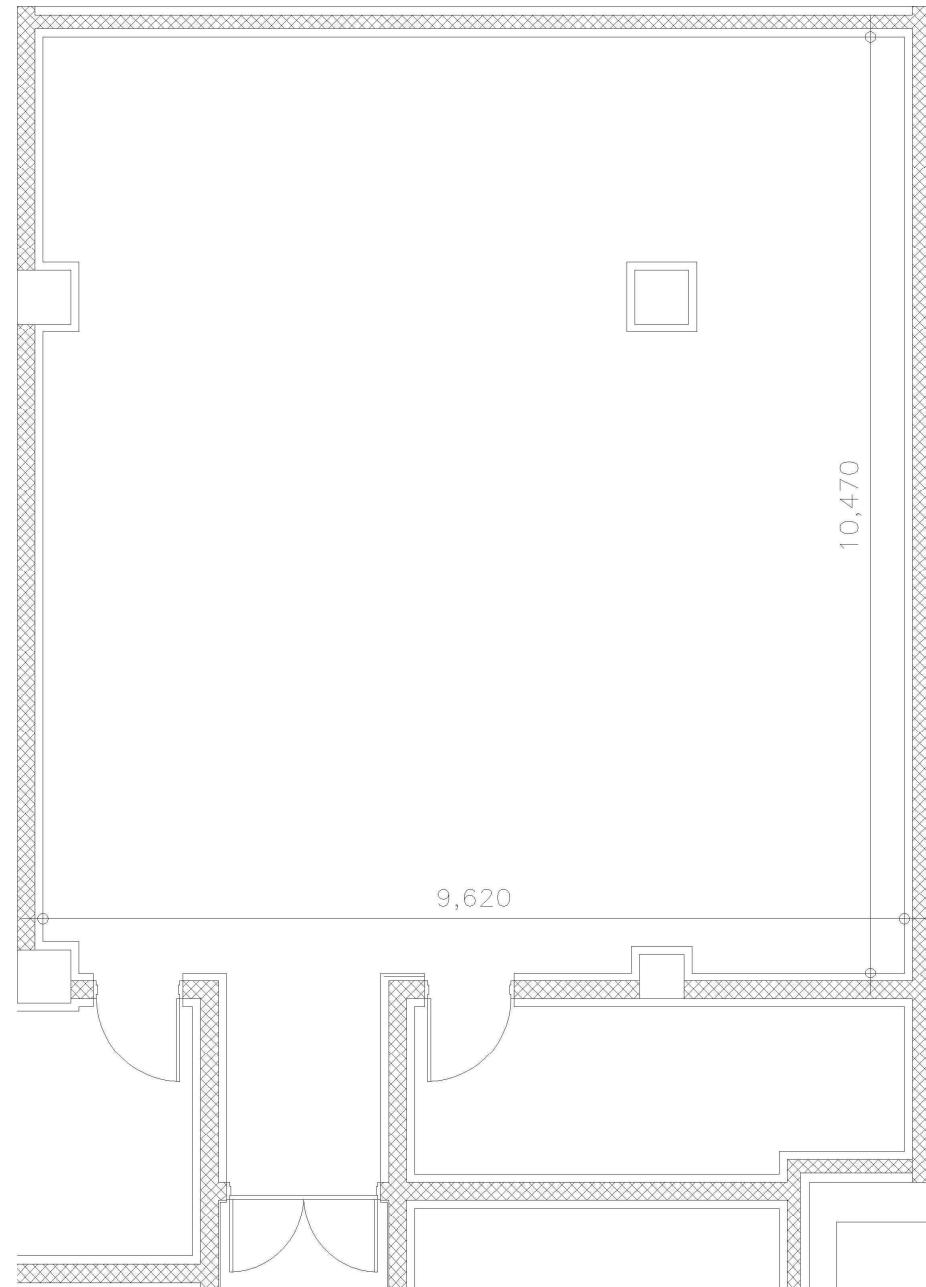
1층 좌석배치도
총 339석 – 일반석 292석, 오케스트라석 37석, 박스석 10석
오케스트라석은 공연에 따라 좌석 또는 공연용도로 활용될 수 있습니다.

2층 좌석배치도
총 116석 – 일반석 98석, 박스석 12석, 장애인석 6석

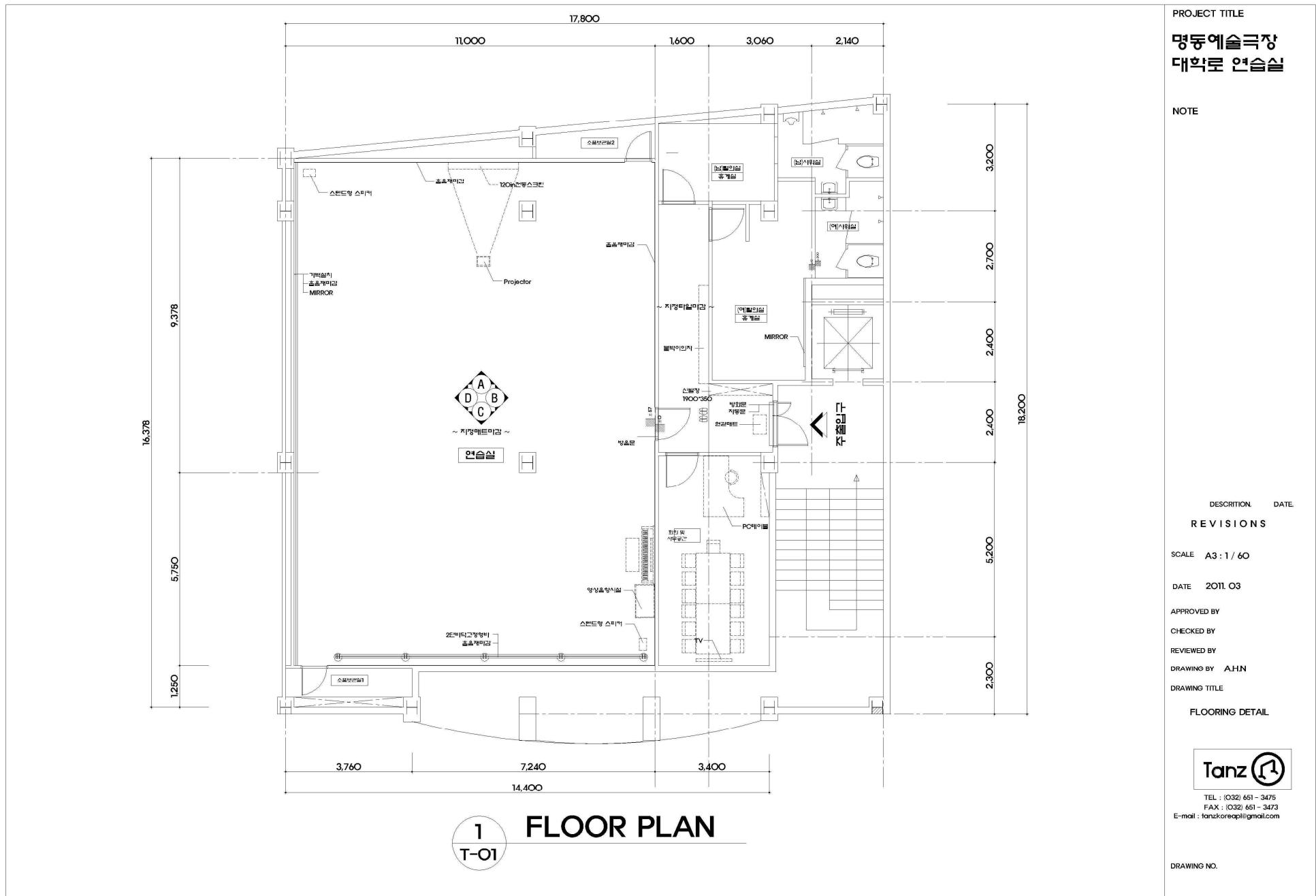
3층 좌석배치도
총 103석 – 일반석 97석, 박스석 6석



MYEONGDONG THEATER 1, 2, 3F 좌석배치도



MYEONGDONG THEATER B1 REHEARSAL ROOM



MYEONGDONG THEATER REHEARSAL ROOM (대학로)

1) 무대 - Stage

- stage machinery list

NO	ITEM	SIZE(mm)	QUANTITY	NOTE
1	Fore Stage(-2, -3)Fly Bar	14,000	2	
2	Fire Curtain	13,460 x 7,300	1	
3	House Curtain	17,000 x 7,300	1	
4	Fly Bar	17,200	28	
5	Electric Bar	17,200	6	
6	Side Bar	13,000	4	
7	Orchestra Lift	12,000 x 2,400	1	
8	Stage Lift	12,000 x 2,400	1	

- scenery list

명동예술극장 무대기술자료집 - 14

NO	ITEM	SIZE(mm)	QUANTITY	NOTE
1	Black Drop	17,000 x 8,500	1	
2	Star Drop	17,000 x 8,500	1	12 CH
3	Black Scrim	17,000 x 8,200	1	
4	White Scrim	17,000 x 8,200	1	
5	Gray Scrim	17,000 x 8,200	1	
6	Top Masking	17,000 x 3,500	5	
7	Wings	3,500 x 8,000	5	SET
8	Floor Mat	15,000 x 1,600	10	
9	White Horizontal Curtain	17,000 x 8,500(Canvas White)	1	
10	White Horizontal Curtain	17,000 x 8,500(Muslin)	1	
11	Screen	17,000 x 8,500(Gray)	1	

- musician's assistant

NO	ITEM	SIZE(mm)	QUANTITY	NOTE
1	Piano Steinway 274		1	
2	Conductor Platform		1	
3	Conduct Music Stand		1	
4	Music Stand Light		20	
5	Music Chairs		20	
6	C. Bass Chairs		5	

NO	ITEM	MODEL	QUANTITY	NOTE
1	Dimmer	5kW (FixedDimmers)		558 Circuits
		2kW (NonDimmers)		24 Circuits
		5kW (House)		18 Circuits
2	Lighting Console ETC Eos Eos BackUp System	Channel		4096
3	Transformer	1250kW		1SET
4	ETC Source4, 14° degree(Profile)	750W	12	6-fixed FOH1 6-fixed FOH2
5	ETC Source4, 19° degree(Profile)	750W	27	6-fixed FOH1 6-fixed FOH2
6	ETC Source4, 26° degree(Profile)	750W	36	10-fixed Color Changer
7	ETC Source4, 36° degree(Profile)	750W	72	6-fixed Color Changer
8	ETC Source4, 50° degree(Profile)	750W	30	
9	ETC Source4 Zomm,15°~30° (Profile)	750W	6	6-fixed Balcony
10	ETC Source4 Zoom, 25°~50° degree(Profile)	750W	6	6-fixed Balcony
11	ETC Source4 HID 36°degree	150W	2	
12	Wybron Dimming Shuter for Source4		2	
13	Wybron Power Suplly for Dimming Shuter		2	
14	INNO FOUR PROFILE HMI	575W	3	
15	ADB WARP 12°~30°(HMI Profile)	575W	2	
16	ADB WARP 12°~30°(Profile)	800W	12	6-fixed FOH1 6-fixed FOH2
17	8inch ADB Convex 5~65 degree	2000W	6	6-fixed FOH 2
18	8" MARUMO Convex	1500	6	6-fixed FOH 2
19	8" MARUMO Fresnel	1500W	100	
20	14" MARUMO Fresnel(with BARNDOR)	5000W	3	
21	SELECON Floodlights 1kw, 4Color circuits	1000W	14	
22	SELECON Groundrow 1kw, 4Color circuits	1000w	8	
23	ETC Source4 PAR Interchangeable lenses	750W	30	
24	X-ENON 2kw followspot	2000W	3	
25	ATOMIC 3000 DMX	3000W	2	
26	CITY THEATRICAL EFX PLUS INSTALLATION		2	
27	CITY THEATRICAL Tubular Ripple Projector	2000W CITY THEATRICAL Tubular Ripple Projector	2	
28	ROSCO DOUBLE INDEXING Gobo Rotator	ROSCO DOUBLE INDEXING Gobo Rotator	2	
29	ROSCO Vortex 360 Dual Rotator		4	

NO	ITEM	MODEL	QUANTITY	NOTE
30	Source-4 LensTube 5°		6	
31	Source-4 LensTube 10°		8	
32	Source-4 LensTube 19°		15	
33	Source-4 LensTube 26°		10	
34	Source-4 LensTube 50°		10	
35	COLOR CHANGER (SEA CHANGER COLOR ENGINE)		16	CMY
36	CITY THEATRICAL DMX IRIS		2	
37	UNIQUE 2.1 Haze Generator		2	
38	LookSolution TINY FX Battery driven mini fog generator		1	
39	BARCO FQ-100 Fog Generator		1	
40	UNIQUE CYRO FOG		1	
41	KUPO Digital Fan	500W	1	
42	Clay parky LED MOVING LIGHT (Axicor Profile 900)	880w	12	백성희장민호극장 소극장판 공용
43	Croma-Q LED BAR LIGHT (Color Force II 48)	533w	20	
44	Hardware	Floor Bace Ø600	12	
		Pipe Ø48, 1,500	12	
		Pipe Ø48, 3,000	12	
		Pipe Ø48, 6,000	12	
45		3.00m(10'-00)	40	
46		5.00m(16'-40)	40	
47		10.00m(32'-80)	30	
48		20.00m(65'-60)	10	
49	Cable	Power Mult iCable Mail/Femail 19pin Socapex 25M-6Circuit	34	
50		Break-In Socapex 19pin Femailto C-Type Mailes 2M-6 Circuit	10	
51		Break-Out Socapex 19pin Mailto C-Type Feailes 2M-6 Circuit	34	

NO	ITEM	MODEL	QUANTITY	NOTE
52	Source 4 Iris		10	
53	Source 48.6mm OD Glass Holder (gobo slot)		10	
54	Source 48.6mm OD Glass Holder (iris slot)		10	

NO	ITEM	MODEL	QUANTITY	NOTE
1	Speakers	Meyer Sound CQ-1	4	Main Speaker
2		Meyer Sound UPQ-1P	2	Center Speaker
3		Meyer Sound 650-P	4	Sub Woofer Speaker - fixed rigging 2ea - spare 2ea
4		Meyer Sound UPA-2P	4	Stage Monitor Speaker
5		Meyer Sound UM-100P	2	
6		Meyer Sound UPM-2P	4	
7		Alcons Audio VR-8	4	
8		Alcons Audio VR-12	4	
9		Meyer Sound UPM-1P	2	Balcony Surround
10		Meyer Sound UPM-2P	2	Speaker
11		Meyer Sound MM-4XP	12	Front fill Speaker
12		Meyer Sound MM-4	22	Surround Speaker
13		TOA F-505G	6	
14	Power Amplifier	QSC CX-502	1	
15		QSC CX-502	2	
16		QSC CX-902	2	
17		CREST AUDIO CC4000	1	
18		CREST AUDIO CC2800	8	
19	Speaker Management	XTA DP-448	1	
20		MEYER GALILEO 616	1	
21	Audio Console	AVID S6L	1	FOH
22		Allen&Heath QU-PAC	1	Control Room
23	In-Ear Monitor System	SR2050IEM	1	Transmitter
		EK2000IEM	2	Receiver
24	MAC MINI	Main / Back up	2	Audio Playback with Qlab3
25	Multi Effector	LEXICON 960L	1	

NO	ITEM	MODEL	QUANTITY	NOTE
26	CDP	DENON DN-4500	1	
27		TASCAM CD-01U PRO	2	
28	Audio Interface	RME Fireface UFX+	2	
29				
30	MD Recorder	TASCAM MD-350	2	
31	CDRW	TASCAM CDRW-2000	2	
32	Wireless Lavaliere Microphone	SENNHEISER DIGITAL 9000	8	
33	Wireless Handheld Microphone	SENNHEISER DIGITAL 9000	8	
34	LCD Projector	EIKI LC-XT5	1	
35	Microphones	SENNHEISER E855	5	
36		SENNHEISER E865	5	
37		SENNHEISER MD-441	2	
38		SENNHEISER MD-421	2	
39		SENNHEISER MKH-416	2	
40		SHURE BETA98D/S	4	
41		SHURE BETA91A	1	
42		SHURE BETA52	1	
43		SHURE BETA57	12	
44		SHURE SM57	4	
45		SHURE SM58	12	
46		SHURE MX418S	2	
47		NEUMANN KM184	2	
48		CROWN PZM-6D	4	
49		CROWN PCC-160	4	
50		SCHOPES MK4+CMC6U	8	
51		AKG C414 B-XLII	2	
52		DPA 4099 HI	6	
53		DPA 4011 TL	2	
54		DPA 4017	4	
55		AUDIO-TECHNICA ATM350	4	
56		BEYERDYNAMIC M88TG	2	
57		AUDIX D4	2	
58		EV RE20	1	
59		EARTHWORKS M30	1	
60		NEUMANN U87	1	

1) 무대 주요 치수 - Stage Measurement

ITEM	KIND	MEASUREMENT(mm)	NOTE
프로시니엄(Proscenium)	프로세니움 폭(width)	11,500	
	프로세니움 높이(height)	7,000	
그리드 높이(Height of Grid)	무대 바닥에서 그리드 윗면까지 (from stage to top of grid)	18,845	
	무대 바닥에서 그리드 밑면까지 (from stage to bottom of grid)	17,252	
장치 상한고(Up Limit)	무대 바닥부터(from stage floor)	16,200	
장치 하한고(Down Limit)	무대 바닥부터(from stage floor)	1,200	
막선에서부터 (From Zero line)	무대 뒷벽(stage back wall)	12,313 / 덕트 12,156	
	무대 중앙(centre of stage)	5,540	
	첫 장치봉(first set batten, no 1)	865	
	마지막 장치봉(last set batten, no 25)	10,081	
	하늘막(cyclorama)	11,080	
	방화막 흉(fire curtain)	220	
중앙선에서부터 (From Centre line)	무대좌측벽 - down stage (left - down stage)	10,390	
	무대좌측벽 - up stage (left - up stage)	10,430	
	무대우측벽 - down stage (right - down stage)	13,810	
	무대우측벽 - up stage (right - up stage)	10,200	
	무대 좌측 갤러리(left gallery)	13,372	
	무대 우측 갤러리(right gallery)	13,694	
오케스트라 피트(Orchestra Pit)	폭(width)	11,480	
피트난간에서부터(From Pit Railing)	앞무대 돌출부 - 중앙 (protrusion of forestage - centre)	2,355	
오케스트라 피트 깊이(Depth of Orchestra Pit)		B1 2465 / B2 4223	
무대바닥에서부터(From Stage floor)	무대 지하실 바닥(bottom of basement)	4,015	
일반적인 봉간거리(Distance of each Bar)	중심간(centre to centre)	220	
장치 반입구>Loading Dock)		2.3m(width) X 2.3m(height)	

2) 무대기계 테크니컬 데이터 - Technical Data of Stage Machinery

ITEM	STROKE / mm	OPERATING TIME(/s)		NOTE (* UP,DOWN LIMIT)
		UP	DOWN	
메인커튼 (House Curtain)	7,685	13"	13"	*15,800~8,115 속도 90% 적용시
방화막(Fire Curtain)		1'26"	37"	
액슬 장치봉 (-3,-2.Set Bar)	10,240	41"	41"	*11,600~1,360
장치봉(Set Bar)	14,800	23"	23"	*16,000~1,200 속도 90% 적용시
앞무대 조명장치봉 (-1. Electric Bar)	6,665	26"	26"	*7,901~1,235
조명장치봉 (Electric Bar)	13,740	1'43"	1'43"	*15,000~1,260
하늘막 (34.Fly Bar)	16,000~8,275 (7,725)	31"	31"	*16,000~8,275
하늘막 조명장치봉 (27.Electric Bar)	15,000~1,193 (13,807)	1'43"	1'43"	*15,000~1,193
사이드 장치봉 (Side Bar)	15,000~931 (14,070)	1'44"	1'43"	*15,000~930
오케스트라 리프트 (Orchestra Lift)	-2,465	1'00"	57"	
메인리프트 (Main Lift)	-4,000 +4,000	0~4000 : 1'6" -4000~0 : 1'3"	0~4000 : 1'14" 4000~0 : 1'03"	

