

Sistema de som

O sistema de difusão deve ser Bi, tri, amp, ou superior, deve estar em fase e isento de ruído.

O sistema deve obrigatoriamente ser suspenso, em estruturas adequadas e afastado entre 1 e 3 metros da frente de palco, dependendo das dimensões do local.

Se o sistema for Stackado não deve estar colocado em cima do palco caso exista caixa de sub palco, devendo ser colocado lateralmente em estruturas adequadas, caso esteja colocado em cima do palco deverão ser colocados pés nas caixas de forma a minimizar a área de contacto deste com o palco.

O sistema deve estar dimensionado para uma cobertura uniforme em frequência e potência em toda a área destinada ao público.

São necessárias dois ou mais difusores de pequenas dimensões (front field), estando dependente da largura de boca de cena, colocadas sobre o palco a apontar para o público da frente, sendo enviadas por matriz, por um paralelo da mistura final, ou por auxiliar da mesa FOH, nesta saída deverá estar inserido ou ligado um delay.

A potência do sistema nunca deve ser inferior a 3000 watts por lado.

A potência do sistema deve ser calculado através da quantidade de publico que a sala suporta considerando 4 watts por pessoa.

A mistura deve ser feita a partir da sala. A mesa deve ser colocada ao nível da audiência, o mais central possível em relação ao palco e não mais do que 2 filas de cadeiras debaixo de um balcão ou mezanine.

Misturar a partir de uma cabina ou atrás de um vidro é todo impossível.

No caso de ser um local não destinado a concertos com reforço sonoro, e tiver um tempo de reverberação superior a 2,5s na zona de frequências (+-200Hz a +-2500Hz), deve ter torres de delay com a distância a definir mediante o espaço.

Se forem colocadas torres de delay estas deverão estar distanciadas entre si no máximo até 12 metros e deverão ser constituídas por sub (colocado no chão) e top (colocado em tripé) de forma a obtermos uma cobertura uniforme em frequência e potência em toda a área destinada ao público, estas torres de delay devem ser um paralelo da mistura final, devendo ter um equalizador gráfico de 1/3 de oitava, diferente do equalizador do Front of the house.

Em espaços de grandes dimensões a constituição das torres de delay deve ser dimensionada ao espaço, devendo ser voadas.

As torres de delay têm de ter controlo de volume independente, e tem de ser possível o ajuste do tempo de delay entre elas (através de um delay de linha, através do amplificador caso seja este digital, ou a partir de um bus da mesa caso esta seja digital).

É da responsabilidade da companhia de som ou da sala de espectáculos a correcta estrutura de ganhos, e a correcta configuração do array, interacção horizontal e vertical entre caixas mínima.

O técnico de Front of the house deverá ter acesso total á rack de processamento e amplificadores do sistema de som.

Se a mesa for digital o técnico de FOH deve ter acesso total aos ganhos de cada via.

A alimentação eléctrica para o sistema de som deve ser limpa de qualquer interferência, com uma terra bem instalada, e deve ainda ser separada de qualquer outro sistema de alimentação relativo ao espectáculo.

A diferença entre neutro e terra deve se sempre menor ou igual a 4 volt.

Todas as racks de processo periféricos e mesas de mistura deverão estar iluminadas.

A stage box deve ser activa, e ter no mínimo 24 vias e 3 outputs para permitir o link das vias de voz, os out`s têm que ser electronicamente protegidos (outs isolados).

Deverá ser ou melhor que XTA DS 800, Klark teknik DN1248.

O phantom power deverá ser sempre fornecido a partir da stage box

Deverá ser sempre instalado um Sistema de Intercomunicação entre a mesa de frente e a de monição, e um sistema de TalkBack da mesa de frente para o palco.

Sempre que possível deverá ser instalado um Cluster central mono, ou dependente das dimensões da sala um cluster R-L.

Por ordem de preferência o sistema deve ser , ou melhor que D&B, Meyer Sound, , Vdosc, Adamson, Vertec, Nexo, Apogee, Electrovoice.

O controlo de sistema deverá ser ou melhor que Gallileo, Klark Teknik, XTA, BSS.

Nenhum material poderá ser Allen&heat, Beringher, Peavey.

Front of the House

A mesa de mistura de frente deve possuir no mínimo 48 vias, 8 subgrupos - 12 VCA, e L-R.

Deve ter por via:

Equalização paramétrica a 4 bandas (Q variável), ou semi paramétrica (hi Q/Low Q) Sweep.

Hi-pass filter Variavel

Phantom power

Inversão de fase

Ponto de insert

6 auxiliares post fader

Por ordem de preferência a mesa deve ser ou melhor que Midas XL4, H3000, H2000, XL200 . Yamaha serie PM, Soundcraft serie Viena.

A mesa de mistura deverá ter sempre lâmpadas.

Nunca deverá ser Soundcraft "Spirit" ou "delta", Allen&heat, ou Peavey.

Se a mesa for digital poderá ser Digidesign Venue, ou Digico com versão de software igual ou superior á versão 4.

Nunca deverá ser Yamaha serie DM, ou Yamaha LS9, Yamaha M7CL, Allen&heat digital.

Processamento de Frequência

2 Equalizadores estéreo no mínimo com 31 bandas 1/3 de oitava, +/- 12 dB

1 equalizador para o sistema de front of the house e outro para o front field.

Caso existam torres de delay, será necessário mais um equalizador estéreo para o bus que alimenta as torres e delays de linha por torre de delay se a mesa for analógica).

Por ordem de preferência o equalizador deve ser ou melhor que XTA GQ600, FCS-966, Dbx 3231L, Klark Tecnic DN 27, BSS FCS-960, Klark Tecnic DN 360,

Processamento Dinâmico

10 Linhas de compressão

Por ordem de preferência os compressores devem ser ou melhores dBx 160 SL, dbx 160 A, dbx 160 XT, Bss DPR-402, Drawner DL421

4 linhas de compressão de valvoladas, ou solid state tais como e por ordem de preferência: Avalon VT-747SP, Avalon AD2044, Amek 9098,

Este compressores deverão estar inseridos nas vias

7	Bass Guitar Rodrigo/	DI box Bss Ar 133	Compressor Avalon
8	Bass João	DI box Bss Ar 133	Compressor Avalon
14	Trombone	Avalon/Amek	Compressor Avalon
16	Cello	Shoeps CMC5Ug-MK4g	Compressor Avalon
28	Vox Ana	Shure SM58	Compressor Avalon

5 Linhas de gate

Por ordem de preferência os gates devem ser ou melhores que Bss DPR-504, Drawner DS201

Processamento Digital

1 Tc electronics M3000 ou M2000, dual engine machine.
2 Lexicon PCM 90

Se a mesa de mistura for digital prescinde-se do processamento dinâmico, contudo o processamento de frequência e o digital tem de estar presente.

Periféricos de leitura

1 Leitor de CD

Sistema de monitores

Os monitores devem ser todos da mesma marca e modelo sendo alimentados por amplificadores iguais.

10 Monitores d&b Max 15", Meyer sound UM-100P Martin Audio LE400, ou equivalente (9 monitores para os músicos segundo desenho do stage plot e 1 para o técnico)

2 monitores d&b Max 12" para a voz.

12 monitores no total.

Mesa de mistura monitores

A mesa de mistura deve permitir 12 misturas.

Deve possuir no mínimo 32 Vias.

Deve possuir por via:

Equalização paramétrica (Q variável), ou semi paramétrica (hi Q/Low Q) Sweep.

Hi-pass filter Variavel

Phantom power

Inversão de fase

Ponto de insert

Por ordem de preferência a mesa deve ser ou melhor que Midas, Yamaha serie PM, Soundcraft serie Viena.

A mesa de mistura deverá ter sempre lâmpadas.

Nunca deverá ser Soundcraft "Spirit" ou "delta", Allen&heat, ou Peavey

Se a mesa for digital poderá ser Digidesign Venue, ou Digico com versão de software igual ou superior á versão 4.

Nunca deverá ser Yamaha serie DM, Yamaha M7CL, Yamaha LS9, Yamaha M7CL ou Allen&heat digital.

Processamento de Frequência

10 Equalizadores gráficos de uma via, (ou 5 de 2 vias) no mínimo com 31 bandas 1/3 de oitava, +/- 12 dB.

Por ordem de preferência o equalizador deve ser ou melhor que XTA GQ600, FCS-966, Klark Tecnic DN 360, Klark Tecnick DN 27, BSS FCS-960,

Processamento Dinâmico

10 linhas de compressão

Por ordem de preferência o compressor deve ser ou melhor que , dBx 160 SL, dbx 160 A, dbx 160 XT, Bss DPR-402, Drawner DL421.

5 Linhas de gate

Por ordem de preferência os gates devem ser ou melhores que Bss DPR-504, Drawner DS201

Processamento Digital

1 Lexicon PCM 90 ou 1 TC electronics M2000, ou 3000.

FOH lista de inputs

CH	Instrumento	Mic/DI	Insert	VCA/Grupo Insert no VCA	Tripé
1	Keyboard 1 Left Rodrigo	DI box Bss Ar 133		VCA1	
2	Keyboard 1 Right Rodrigo	DI box Bss Ar 133		VCA1	
3	Keyboard 2 Left Rodrigo	DI box Bss Ar 133		VCA1	
4	Keyboard 2 Right Rodrigo	DI box Bss Ar 133		VCA1	
5	Laptop Rod L	DI box Bss Ar 133		VCA2	
6	Laptop Rod R	DI box Bss Ar 133		VCA2	
7	Baixo Rodrigo	DI box Bss Ar 133	Compressor	VCA3	
8	Bx João	DI box Bss Ar 133	Compressor	VCA3	
9	Guitarra eléctrica	Sure SM57	Compressor	VCA4	Pequeno
10	Metalofone Marco L	Shure SM-81		VCA 5	Médio
11	Metalofone Marco R	Shure SM-81		VCA 5	Médio
12	Keyboard - Violino L	DI box Bss Ar 133		VCA 6	
13	Keyboard - Violino R	DI box Bss Ar 133		VCA 6	
14	Trombone de Varas	Electrovoice RE20	Compressor Avalon	VCA7	Médio
15	Violin	DPA 4061 with DPA MHS 6005	Compressor	VCA8	Strings Clamp
16	Viola	DPA 4061 with DPA MHS 6005	Compressor	VCA8	Strings Clamp
17	Cello	Shoeps CMC5Ug-MK4g	Compressor Avalon	VCA8	Pequeno
18	Kick in	Shure Beta 91 A	Comp +Gate	VCA9	Pequeno
19	Kick out	AKG D-112	Comp +Gate	VCA9	Colocado no interior do bombo
20	Snare Top	Shure Sm-57	Compressor	VCA9	Pequeno
21	Snare Bottom	Shure Sm-57	Comp +Gate	VCA9	Pequeno
22	Hi-Hat	AKG 451/Shure SM-81		VCA9	Médio
23	Tom 1	Senheiser MD421	Gate	VCA9	Médio
24	Tom 2	Senheiser MD421	Gate	VCA9	Médio
25	Tom 3	Senheiser MD421	Gate	VCA9	
26	Overhead Left	AKG C414 B-TL II		VCA9	Grande
27	Overhead Right	AKG C414 B-TL II		VCA9	Grande
28	Vox Ana Vieira	Shure KSM9/SM58	Compressor Avalon	VCA11	grande
29	Vox Rodrigo	Shure SM58		VCA12	No chão lado direito do teclado
30					
31				VCA13	
32	Rtn Lexicon PCM 90 (1) L			VCA13	
33	Rtn Lexicon PCM 90 (1) R			VCA14	
34	Rtn Lexicon PCM 90 (2) L			VCA14	
35	Rtn Lexicon PCM 90 (2) R			VCA15	
36	Tc Electronics L			VCA15	
37	Tc Electronics R			VCA14	

AUX Sends

Aux Send	Processador
1	Lexicon PCM 91 1 L
2	Lexicon PCM 91 2 L
3	TC Electronics
4	TC Electronics

Monitors inputs list

CH	Instrumento	Mic/DI	Insert	Tripé
1	Keyboard 1 Left Rodrigo	DI box Bss Ar 133		
2	Keyboard 1 Right Rodrigo	DI box Bss Ar 133		
3	Keyboard 2 Left Rodrigo	DI box Bss Ar 133		
4	Keyboard 2 Right Rodrigo	DI box Bss Ar 133		
5	Laptop Rod L	DI box Bss Ar 133		
6	Laptop Rod R	DI box Bss Ar 133		
7	Baixo Rodrigo	DI box Bss Ar 133	Compressor	
8	Bx João	DI box Bss Ar 133	Compressor	Pequeno
9	Guitarra eléctrica	Sure SM57	Compressor	Medio
10	Metalofone Marco L	Shure SM-81		Medio
11	Metalofone Marco R	Shure SM-81		Medio
12	Keyboard - Violino L	DI box Bss Ar 133		
13	Keyboard - Violino R	DI box Bss Ar 133		
14	Trombone de Varas	Electrovoice RE20	Compressor	Strings Clamp
15	Violin	DPA 4061 with DPA MHS 6005	Compressor	Strings Clamp
16	Viola	DPA 4061 with DPA MHS 6005	Compressor	Strings Clamp
17	Cello	Shoeps CMC5Ug-MK4g	Compressor Avalon	Pequeno
18	Kick in	Shure Beta 91 A	Comp +Gate	Pequeno
19	Kick out	AKG D-112	Comp +Gate	Colocado no interior do bombo
20	Snare Top	Shure Sm-57	Compressor	Pequeno
21	Snare Bottom	Shure Sm-57	Comp +Gate	Pequeno
22	Hi-Hat	AKG 451/Shure SM-81		Médio
23	Tom 1	Senheiser MD421	Gate	Médio
24	Tom 2	Senheiser MD421	Gate	Médio
25	Tom 3	Senheiser MD421	Gate	
26	Overhead Left	AKG C414 B-TL II		Grande
27	Overhead Right	AKG C414 B-TL II		Grande
28	Vox Ana Vieira	Shure KSM9/SM58	Compressor Avalon	grande
29	Vox Rodrigo	Shure SM58		No chão lado direito do teclado
30	Vox Rodrigo	Shure SM58		
31	RTN effects L			
32	RTN effects R			

Monitors Sends

Mix		Insert	loudspeakers
1	Keyboards Rodrigo	1/3 Octave Eq.	2 x D&B Max 15" linkados
2	Guitarra eléctrica/baixo	1/3 Octave Eq.	D&B Max 15"
3	Cello	1/3 Octave Eq.	D&B Max 15"
4	Cello In ear	1/3 Octave Eq.	XLR
5	Viola	1/3 Octave Eq.	D&B Max 15"
6	violino	1/3 Octave Eq.	D&B Max 15"
7	Trombone de Varas / metalofone	1/3 Octave Eq.	D&B Max 15"
8	Drums	1/3 Octave Eq.	2x D&B Max 15" linkados
9	Drums In ear	1/3 Octave Eq.	In ear XLR
10	Vox	1/3 Octave Eq.	2x D&B Max 12" Linkados

Qualquer proposta de alteração deve ser comunicada antecipadamente no sentido de serem encontradas as melhores soluções para a realização do espectáculo



Legenda

Instrumentos Convencionais

- Par64 1000W CP60
- Par64 1000W CP62
- Recorte ETC S4 23/50 com íris
- Profile ETC S4 23/50
- Pc 1000W
- Pc 500W

Acessórios

- PC com palas e base de chão

Máquinas de Cabeça Rotativa

- Robot Spot 700 min CMY e Zoom linear
- Led Wash RGBW + D com Zoom

Extras

Cores / Filtrros Lee

Ref.	Cor
200	Double CT Blue
202	Half CT Blue

Notas

Mesa de iluminação:
 Chamsys ou
 Grand Ma2 Light ou Full Size

Intercom:
 Mesa de iluminação
 Direção de cena
 Maquinista

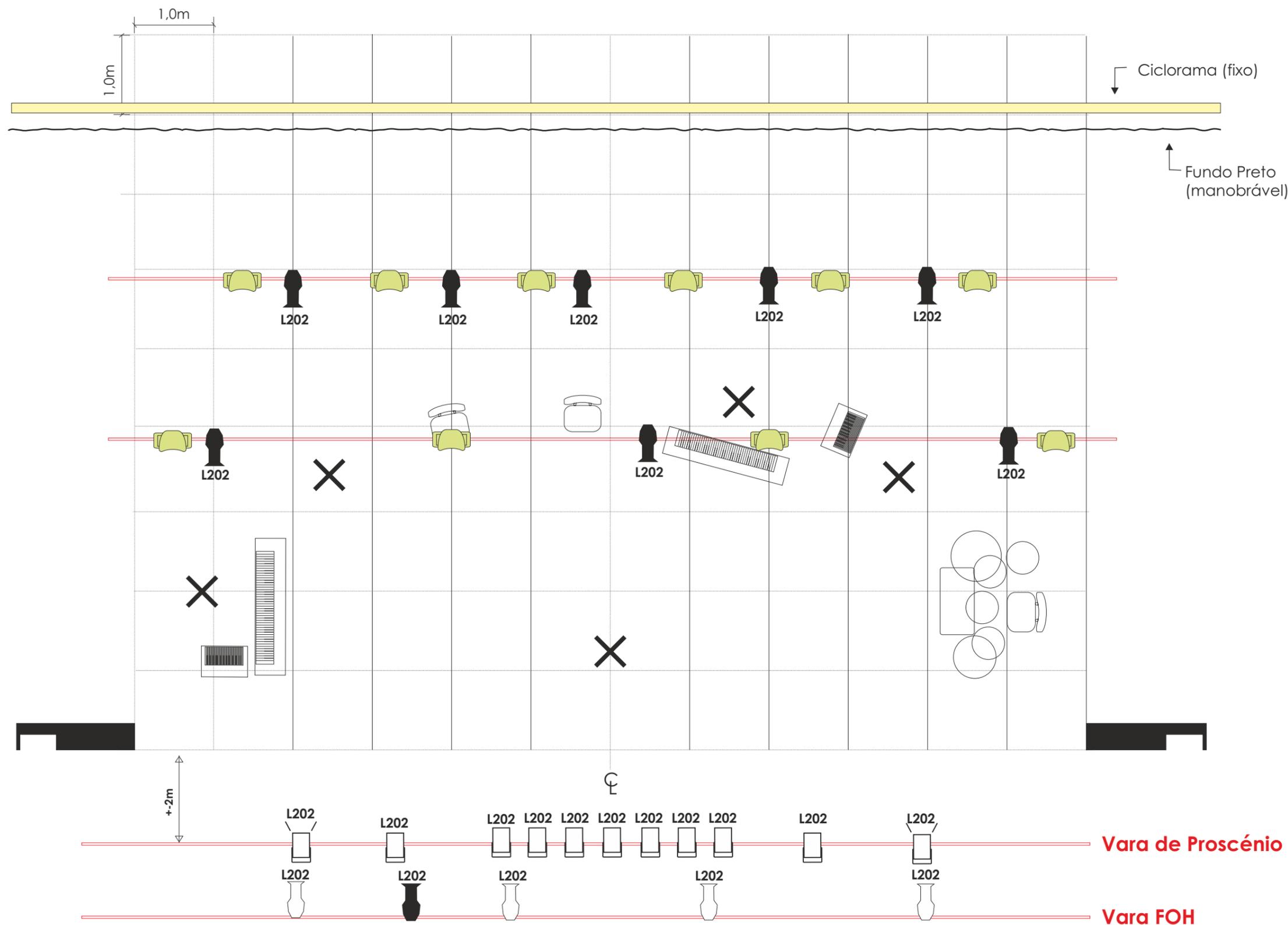
Rodrigo Leão

Tour2017

Teatros/Palcos com varas suspensas
 Vista: Equipamento Voado
 Data do projecto: 6|Fevereiro|2017

Revisões

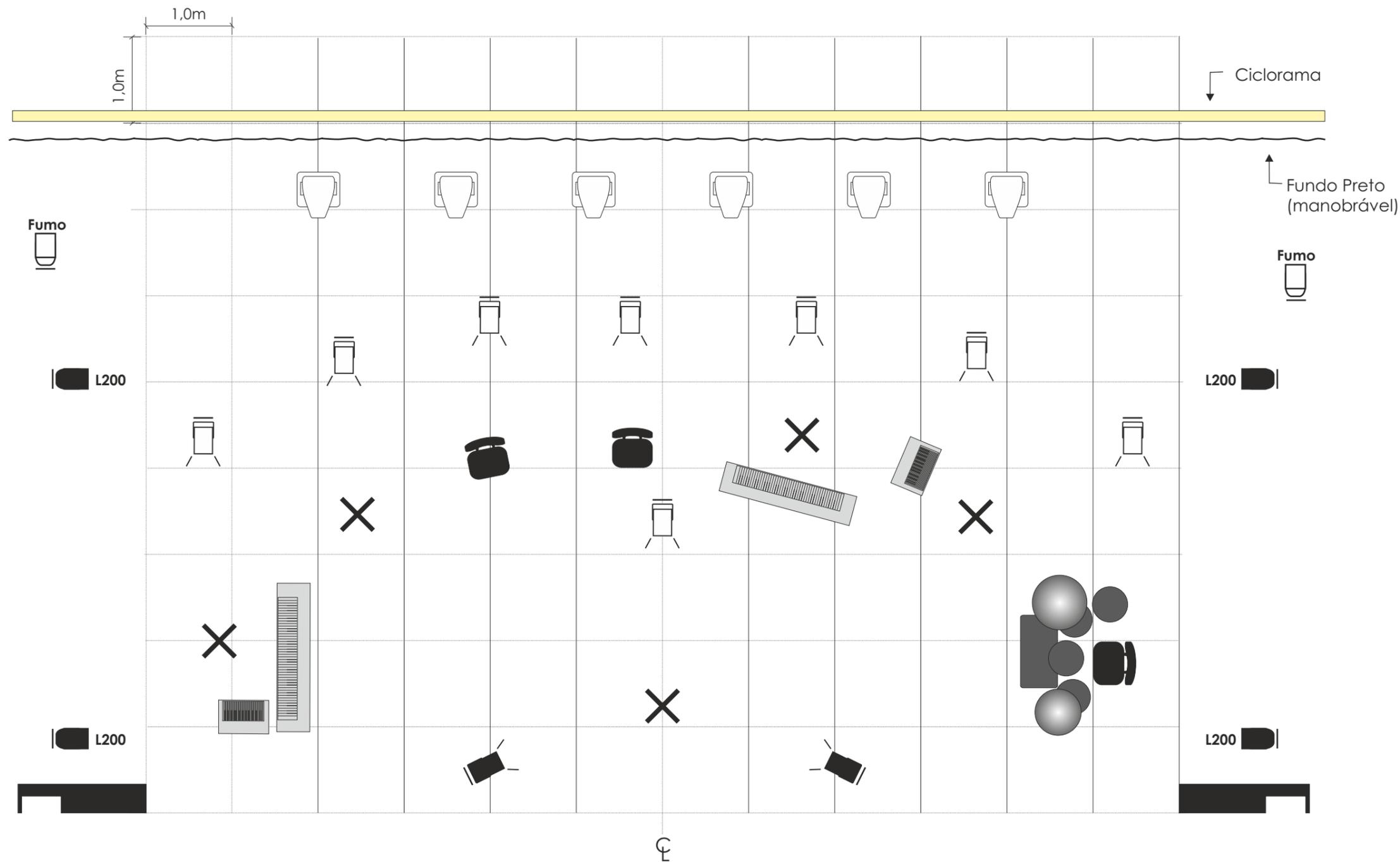
Revisão	Data	Descrição



Este desenho poderá ser adaptado, desde que aprovado pela TELA NEGRA, Lda. No caso de concerto ao AR LIVRE entrar em contacto com TELA NEGRA

-O Designer não tem competências em engenharia de estruturas, assim não pode assumir responsabilidade pelo correcto dimensionamento, construção ou manipulação desta implantação.

- Durante todo o tempo necessário para afinação de iluminação, devem estar disponíveis os técnicos suficientes para: dar canais, deslocar e subir às escadas, génies ou outro meio necessário ao correcto e seguro manuseamento do equipamento.



Tela Negra

Phone: +351 265509125
 Fax: +351 265509199
 negra.tela@gmail.com
 www.telanegra.net



Iluminador: Miguel Ramos
 Mobile: +351 963008210

Legenda

Instrumentos Convencionais

- Par64 1000W CP60
- Par64 1000W CP62
- Recorte ETC S4 23/50 com íris
- Profile ETC S4 23/50
- Pc 1000W
- Pc 500W

Acessórios

- PC com palas e base de chão

Máquinas de Cabeça Rotativa

- Robot Spot 700 min CMY e Zoom linear
- Led Wash RGBW + D com Zoom

Extras

Cores / Filtrros Lee	
Ref.	Cor
200	Double CT Blue
202	Half CT Blue

Notas

Mesa de iluminação:
 Chamsys ou
 Grand Ma2 Light ou Full Size

Intercom:
 Mesa de iluminação
 Direção de cena
 Maquinista

Rodrigo Leão

Tour2017

Teatros/Palcos com varas suspensas
 Vista: Equipamento no Chão
 Data do projecto: 6 | Fevereiro | 2017

Revisões

Nº	Data	Descrição

Este desenho poderá ser adaptado, desde que aprovado pela TELA NEGRA, Lda. No caso de concerto ao AR LIVRE entrar em contacto com TELA NEGRA

-O Designer não tem competências em engenharia de estruturas, assim não pode assumir responsabilidade pelo correcto dimensionamento, construção ou manipulação desta implantação.

- Durante todo o tempo necessário para afinação de iluminação, devem estar disponíveis os técnicos suficientes para: dar canais, deslocar e subir às escadas, génies ou outro meio necessário ao correcto e seguro manuseamento do equipamento.

SISTEMA PROJECCÃO DE VIDEO

- PROJECTOR DE QUALIDADE PROFISSIONAL DE POTENCIA ENTRE 20000 E 30000 ANSI-LUMEN
- SISTEMA DE RETRO-PROJECCÃO SERÁ PREFERIVEL
- TELA DE PROJECCÃO OU CICLORAMA NO FUNDO DE PALCO
- CABO COM ADAPTADOR PARA VIDEO SER CONTROLADO DO PALCO DE ORDENADOR DE RODRIGO LEÃO