

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu:

- Tên gói thầu: Hạng mục 3: Thuê Hệ thống Âm thanh, Ánh sáng và sân khấu, quạt... phục vụ tổ chức Chương trình biểu diễn nghệ thuật "Mừng Xuân Bính Ngọ - Mừng Đảng Quang Vinh" tại 20 phường - xã từ ngày 12 đến ngày 21 tháng 02 năm 2026; Chương trình Hợp mặt truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh năm 2026, ngày 21 tháng 02 năm 2026 tại Khu Lịch sử truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh (xã An Nhơn Tây)

- Tên dự toán: Thuê các hạng mục phục vụ tổ chức các hoạt động Tết Văn hóa - Nghĩa tình năm 2026.

- Chủ đầu tư: Sở Văn hóa và Thể thao Thành phố Hồ Chí Minh.

- Địa điểm thực hiện: Thành phố Hồ Chí Minh.

- Nguồn vốn: Kinh phí sự nghiệp văn hóa thông tin năm 2026;

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng, trong nước;

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

- Loại hợp đồng: Đơn giá cố định.

- Thời gian thực hiện gói thầu: Thời gian hoàn thành việc cung cấp dịch vụ cho gói thầu 30 ngày; Trong đó thời gian tổ chức chính thức tại 20 phường - xã từ ngày 12 đến ngày 21 tháng 02 năm 2026; tại Khu Lịch sử truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh (xã An Nhơn Tây) ngày 21 tháng 02 năm 2026

2. Mục tiêu công việc: Theo nội dung tại Mục 3 Chương này

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Các yêu cầu về tiêu chuẩn thực hiện dịch vụ:

- Hạng mục 3: Thuê Hệ thống Âm thanh, Ánh sáng và sân khấu, quạt... phục vụ tổ chức Chương trình biểu diễn nghệ thuật "Mừng Xuân Bính Ngọ - Mừng Đảng Quang Vinh" tại 20 phường - xã từ ngày 12 đến ngày 21 tháng 02 năm 2026; Chương trình Hợp mặt truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh năm 2026, ngày 21 tháng 02 năm 2026 tại Khu Lịch sử truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh (xã An Nhơn Tây).

- Các yêu cầu về tiêu chuẩn thực hiện dịch vụ:

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
A	Chương trình biểu diễn nghệ thuật "Mừng Xuân Bính Ngọ - Mừng Đảng Quang Vinh" từ đêm ngày 12/02/2026 (nhằm ngày 25 tháng 12 Âm lịch năm Ất Ty) đến đêm ngày 20/02/2026 (nhằm Mừng 4 Tết Bính Ngọ) tại 20 địa điểm Phường, Xã, Thành phố Hồ Chí Minh			
I	Xã An Thới Đông (huyện Cần Giuộc cũ) ngày 12/02/2026 (nhằm ngày 25 tháng 12 Âm lịch năm Ất Ty)			
a	Hệ thống Âm thanh			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: $2 \times 10''$, tần số trung: $2 \times 8''$, tần số cao: $2 \times 1.4''$ exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h x v) 80° or $120^\circ \times 10^\circ$ Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Array Sub	Củ loa $1 \times 18''$ trước, $1 \times 15''$ sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ $90^\circ \times 50^\circ$ nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 		
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại: Kỹ thuật số • Số kênh: 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự: 8 x XLR • Nguồn Phantom: 8 • Ngõ ra tương tự: 8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số: 2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số: 2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu: 16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe: 1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy: 26 x 100mm faders • Bộ lọc: 4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng: Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 	Cái	01
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs		
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1-4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao:190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz		
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra ≥ 90	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay $\pm 90^\circ$ Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF\geq0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm</p>		

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Trọng lượng: 48 kg IP 20		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel		
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyên thiết bị đi và về		Trọn gói	01
II	Xã Phước Long (Tp. Thủ Đức cũ) ngày 12/02/2026 (nhằm ngày 25 tháng 12 Âm lịch năm Ất Tỵ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: $2 \times 10''$, tần số trung: $2 \times 8''$, tần số cao: $2 \times 1.4''$ exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h \times v) 80° or $120^\circ \times 10^\circ$ Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Array Sub	Củ loa $1 \times 18''$ trước, $1 \times 15''$ sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ $90^\circ \times 50^\circ$ nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 		
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 	Cái	01
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs		
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao:190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz		
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K)	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>14color filters +white; can realize color rainbow effect.</p> <p>Hệ thống gobo</p> <p>1 fixed gobo wheel with 17gobos + white</p> <p>1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced.</p> <p>Thông số di chuyển</p> <p>Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec.</p> <p>TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec.</p> <p>Pan/Tilt uses photoelectric reset system.</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED</p> <p>Nhiệt độ màu: 5000±300K</p> <p>Góc: 50°</p> <p>0~100% smooth dimming</p> <p>Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V</p> <p>50/60Hz</p> <p>Công suất : 400W COB</p> <p>Kênh : 1CH/2CH</p> <p>Tuổi thọ : 25000 hours</p> <p>Chớp : 0~20 times/sec</p> <p>Điều khiển : DMX512</p> <p>góc beam : 25° ~50°</p> <p>IP : IP20</p> <p>Gương : Aspherical</p> <p>Độ sáng : 24500lm</p> <p>Nhiệt độ màu : 3200K/5600K</p> <p>Chỉ số màu : CRI>90</p> <p>Góc quay : +/-90</p>	Cái	24
06	Follow 800SF	<p>Nhiệt độ màu: 6,000K</p> <p>CRI : ≥80</p> <p>Độ sáng: 57,800lm</p> <p>Average Life Span: 1,000 h</p> <p>Điện áp:AC100-240V, 50/60Hz</p> <p>Công suất: 973W</p>	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Công chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
III	Xã Nhà Bè (huyện Nhà Bè cũ) ngày 13/02/2026 (nhằm ngày 26 tháng 12 Âm lịch năm Ất Tỵ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)		
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Bộ lọc: 4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng: Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		(VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	<p>Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF</p> <p>Dải tần sóng 470 to 608 MHz</p> <p>Dải rộng 138 MHz</p> <p>Bước tần số 5 kHz</p> <p>Tầm hoạt động 300' / 91.4 m</p> <p>Điều chế Wideband FM</p> <p>Bộ phát</p> <p>Loại cầm tay</p> <p>Công suất phát sóng 10 / 50 mW</p> <p>Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps)</p> <p>Lọc thông cao: 190 Hz</p> <p>Dải tần 60 Hz to 20 kHz</p>	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	<p>Công suất đèn định mức 1.000w</p> <p>Đánh giá điện áp đèn 120v</p> <p>Tuổi thọ trung bình H800</p> <p>Cường độ sáng 420,000cd</p> <p>Nhiệt độ màu 3.200K</p> <p>Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 °</p> <p>Cơ sở GX16d</p> <p>Đường kính bóng đèn (d) mm 203</p> <p>Chiều dài đèn (l) mm 150</p>	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	<p>Loại bóng</p> <p>Single LED: 3W*61pcs</p> <p>Average Life Span > 50000h</p> <p>Hệ thống quang học</p> <p>Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak)</p> <p>30°-52° (1/10 Peak)</p> <p>Hệ thống màu</p> <p>RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs)</p> <p>RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs)</p>	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)		
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.	Cái	30
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50°	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90		
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp:AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
IV	Phường Thủ Đức (Tp. Thủ Đức cũ) ngày 13/02/2026 (nhằm ngày 26 tháng 12 Âm lịch năm Ất Ty)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc</p>		
04	Speaker Monitor	<p>Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)</p>	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<p>8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W</p>	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Trương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)</p>		
03	Movinghead Led Spot Beam Fineart 1400L BSWF (4 in 1)	<p>Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra ≥ 90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau</p>	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF≥0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90</p>	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥ 80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
V	Xã Cần Giờ (huyện Cần Giờ cũ) ngày 14/02/2026 (nhằm ngày 27 tháng 12 Âm lịch năm Ất Ty)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M:	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc		
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa:</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Khoảng tần số RF: 516 ~ 865 MHz Truyền / nhận tần số 1680 cài đặt trước 12 thiết lập có sẵn Chuyển đổi băng thông: 42 MHz Độ lệch: ± 48 kHz Đáp tuyến tần số: 80Hz ~ 18KHz Tỉ lệ S/N: 110 dB (A) Độ méo tiếng: 0,9% Phù hợp với ETS 300.422, các ETS 300.445, CE, FCC Ăng-ten kết nối 2 BNC, 50Ω XLR nối 6,3 mm Đầu ra âm thanh Canon (cân bằng): +18 dBu tối đa Đầu ra âm thanh (không cân bằng) Jack: +10 dBu tối đa Kích thước bộ nhận: 212 x 202 x 43 mm Trọng lượng bộ nhận: 900g, công suất đầu ra 30 mW Thời gian hoạt động micro: 8 giờ Kích thước micro: 50 x 265 mm Trọng lượng micro: 450 g Độ nhạy AF: 1,6 mV / Pa Cường độ âm thanh tối đa: 154dB	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 °	Cái	60

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150		
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec.	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Pan/Tilt uses photoelectric reset system.		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp:AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel		
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
VI	Phường Phú Thuận (Quận 7 cũ) ngày 15/02/2026 (nhằm ngày 28 tháng 12 Âm lịch năm Ất Tỵ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 /	Cái	12

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h x v) 80° or 120° x 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB		
02	Speaker Array Sub	Củ loa 1 x 18" trước, 1 x 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 		
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 	Cái	01
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Trưng thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out)	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs		
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1-4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra ≥ 90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Gobo</p> <p>1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị</p> <p>Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm</p> <p>Hệ thống tạo khung</p> <p>1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng</p> <p>quay $\pm 90^\circ$</p> <p>Hiệu ứng</p> <p>Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt</p> <p>Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau</p> <p>Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%,</p> <p>Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp</p> <p>Thông số dịch chuyển</p> <p>Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008°</p> <p>Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004°</p> <p>Điều khiển và lập trình</p> <p>Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng)</p> <p>Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet</p> <p>Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64</p> <p>Nguồn</p> <p>100-240V~, 50/60Hz</p> <p>Công suất đầu vào: 1750W</p> <p>PF\geq0.98</p> <p>Kích thước và trọng lượng</p> <p>Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm</p> <p>Trọng lượng: 48 kg</p> <p>IP 20</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED</p> <p>Nhiệt độ màu: 5000\pm300K</p> <p>Góc: 50°</p> <p>0~100% smooth dimming</p> <p>Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90</p>	Cái	12
06	Follow spot PH 2500w	<p>Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38</p>	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	<p>Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB</p>	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	<p>Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel</p>	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
VII	Xã An Nhơn Tây (huyện Củ Chi cũ) ngày 16/02/2026 (nhằm ngày 29 tháng 12 Âm lịch năm Ất Tỵ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10°	Cái	12

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB		
02	Speaker Array Sub	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 	Cái	01
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng</p> <p>Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer</p> <p>Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU)</p> <p>Ngõ vào: 32 x XLR</p> <p>Nguồn Phantom: Yes (remote on/off)</p> <p>Ngõ ra: 16 x XLR (line out)</p> <p>Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU)</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs		
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1-4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Khoảng tần số RF: 516 ~ 865 MHz Truyền / nhận tần số 1680 cài đặt trước 12 thiết lập có sẵn Chuyển đổi băng thông: 42 MHz Độ lệch: ± 48 kHz Đáp tuyến tần số: 80Hz ~ 18KHz Tỉ lệ S/N: 110 dB (A) Độ méo tiếng: 0,9% Phù hợp với ETS 300.422, các ETS 300.445, CE, FCC Ăng-ten kết nối 2 BNC, 50Ω XLR nối 6,3 mm Đầu ra âm thanh Canon (cân bằng): +18 dBu tối đa Đầu ra âm thanh (không cân bằng) Jack: +10 dBu tối đa Kích thước bộ nhận: 212 x 202 x 43 mm	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Trọng lượng bộ nhận: 900g, công suất đầu ra 30 mW Thời gian hoạt động micro: 8 giờ Kích thước micro: 50 x 265 mm Trọng lượng micro: 450 g Độ nhạy AF: 1,6 mV / Pa Cường độ âm thanh tối đa: 154dB		
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°;	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect.</p> <p>Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced.</p> <p>Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90</p>	Cái	24
06	Follow 800SF	<p>Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h</p>	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W		
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
c	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọng gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọng gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọng gói	01
VIII	Phường Long Phước (Tp. Thủ Đức cũ) ngày 16/02/2026 (nhằm ngày 29 tháng 12 Âm lịch năm Ất Ty)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" , tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
04	Speaker Monitor	<p>Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)</p>	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<p>8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W</p>	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Cắm tai nghe: 1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy: 26 x 100mm faders • Bộ lọc: 4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng: Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		(IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Khoảng tần số RF: 516 ~ 865 MHz Truyền / nhận tần số 1680 cài đặt trước 12 thiết lập có sẵn Chuyển đổi băng thông: 42 MHz Độ lệch: ± 48 kHz Đáp tuyến tần số: 80Hz ~ 18KHz Tỉ lệ S/N: 110 dB (A) Độ méo tiếng: 0,9% Phù hợp với ETS 300.422, các ETS 300.445, CE, FCC Ăng-ten kết nối 2 BNC, 50Ω XLR nối 6,3 mm Đầu ra âm thanh Canon (cân bằng): +18 dBu tối đa Đầu ra âm thanh (không cân bằng) Jack: +10 dBu tối đa Kích thước bộ nhận: 212 x 202 x 43 mm Trọng lượng bộ nhận: 900g, công suất đầu ra 30 mW Thời gian hoạt động micro: 8 giờ Kích thước micro: 50 x 265 mm Trọng lượng micro: 450 g Độ nhạy AF: 1,6 mV / Pa Cường độ âm thanh tối đa: 154dB	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra ≥ 90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau</p> <p>Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%,</p> <p>Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp</p> <p>Thông số dịch chuyển</p> <p>Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008°</p> <p>Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004°</p> <p>Điều khiển và lập trình</p> <p>Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng)</p> <p>Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet</p> <p>Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64</p> <p>Nguồn</p> <p>100-240V~, 50/60Hz</p> <p>Công suất đầu vào: 1750W</p> <p>PF≥0.98</p> <p>Kích thước và trọng lượng</p> <p>Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm</p> <p>Trọng lượng: 48 kg</p> <p>IP 20</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED</p> <p>Nhiệt độ màu: 5000±300K</p> <p>Góc: 50°</p> <p>0~100% smooth dimming</p> <p>Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V</p> <p>50/60Hz</p> <p>Công suất : 400W COB</p> <p>Kênh : 1CH/2CH</p> <p>Tuổi thọ : 25000 hours</p> <p>Chớp : 0~20 times/sec</p> <p>Điều khiển : DMX512</p> <p>góc beam : 25° ~50°</p> <p>IP : IP20</p> <p>Gương : Aspherical</p> <p>Độ sáng : 24500lm</p> <p>Nhiệt độ màu : 3200K/5600K</p>	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Chỉ số màu : CRI > 90 Góc quay : +/- 90		
06	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra ≥ 95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX) 2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọng gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọng gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọng gói	01
IX	Phường Vĩnh Hội (Quận 4 cũ) ngày 17/02/2026 (nhằm ngày 01 tháng 01 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc</p>		
04	Speaker Monitor	<p>Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)</p>	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<p>8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W</p>	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Trưng thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)</p>		
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	<p>Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra ≥ 90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau</p>	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF≥0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90</p>	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥ 80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
c	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọng gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọng gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọng gói	01
X	Xã Hưng Long (huyện Bình Chánh cũ) ngày 18/02/2026 (nhằm ngày 02 tháng 01 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" , tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile D.A.S R215	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc</p>		
04	Speaker Monitor	<p>Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)</p>	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<p>8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W</p>	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		:Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante)		
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)		
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưng zoom: 6° - 50° CRI: Ra≥90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF≥0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W		
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
c	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
XI	Phường Linh Xuân (Tp. Thủ Đức cũ) ngày 19/02/2026 (nhằm ngày 03 tháng 01 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc		
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe: 1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy: 26 x 100mm faders • Bộ lọc: 4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng: Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante)		
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1-4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)		
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra≥90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008°	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF≥0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		CRI Ra \geq 95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38		
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
XII	Phường Cát Lái (Tp. Thủ Đức cũ) ngày 19/02/2026 (nhằm ngày 03 tháng 01 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" , tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
04	Speaker Monitor	<p>Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)</p>	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<p>8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W</p>	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Cắm tai nghe: 1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy: 26 x 100mm faders • Bộ lọc: 4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng: Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		(IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs),	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)		
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.	Cái	30
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90		
06	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trái sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
XIII	Phường Thường Tân (Bình Dương cũ) ngày 17/02/2026 (nhằm ngày 01 tháng 01 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
02	Speaker Array Sub	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W		
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 	Cái	01
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs		
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
01	Par 64 - 1000w	<p>Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150</p>	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	<p>Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)</p>	Cái	80
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	<p>Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển</p>	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel		
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
c	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng	Trọn gói	01
		Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng	Trọn gói	01
		Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về	Trọn gói	01
XIV	Xã Minh Thạnh (Bình Dương cũ) ngày 17/02/2026 (nhằm ngày 01 tháng 01 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
A	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Array Sub	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	• 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 		
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante)		
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao:190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz		
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
B	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	<p>Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưng zoom: 6° - 50° CRI: Ra≥90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn</p>	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF \geq 0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000 \pm 300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra \geq 95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel		
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
C	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Bacdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng	Trọn gói	01
		Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng	Trọn gói	01
		Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về	Trọn gói	01
XV	Xã Tân Uyên (Bình Dương cũ) ngày 20/02/2026 (nhằm ngày 4 tháng 1 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Array Sub	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft DSP + ETH K3	• 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 		
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante)		
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao:190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz		
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	<p>Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.</p>	Cái	30
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90</p>	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥ 80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọng gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọng gói	01
	Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng		Trọng gói	01
	Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng		Trọng gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọng gói	01
XVI	Xã Bình Châu (Vũng Tàu cũ) ngày 15/02/2026 (nhằm ngày 28 tháng 12 Âm lịch năm Ất Ty)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc		
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Trương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	<p>Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak)	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)</p>		
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	<p>Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra≥90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp</p>	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF≥0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20</p>		
04	Blinder Led COB BL200	<p>Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ</p>	Cái	36
05	Profile Led 400w	<p>Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90</p>	Cái	24
06	Follow 800SF	<p>Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h</p>	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W		
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
c	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
XVII	Xã Hòa Hiệp (Vũng Tàu cũ) ngày 15/02/2026 (nhằm ngày 28 tháng 12 Âm lịch năm Ất Tỵ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" , tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc		
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe: 1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy: 26 x 100mm faders • Bộ lọc: 4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng: Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante)		
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Khoảng tần số RF: 516 ~ 865 MHz Truyền / nhận tần số 1680 cài đặt trước 12 thiết lập có sẵn Chuyển đổi băng thông: 42 MHz Độ lệch: ± 48 kHz Đáp tuyến tần số: 80Hz ~ 18KHz Tỉ lệ S/N: 110 dB (A) Độ méo tiếng: 0,9% Phù hợp với ETS 300.422, các ETS 300.445, CE, FCC Ăng-ten kết nối 2 BNC, 50Ω XLR nối 6,3 mm Đầu ra âm thanh Canon (cân bằng): +18 dBu tối đa Đầu ra âm thanh (không cân bằng) Jack: +10 dBu tối đa Kích thước bộ nhận: 212 x 202 x 43 mm Trọng lượng bộ nhận: 900g, công suất đầu ra 30 mW Thời gian hoạt động micro: 8 giờ Kích thước micro: 50 x 265 mm Trọng lượng micro: 450 g Độ nhạy AF: 1,6 mV / Pa Cường độ âm thanh tối đa: 154dB	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d	Cái	60

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150		
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Led Spot Beam 1400L BSWF (4 in 1)	Nguồn sáng 1400W High CRI LED tuổi thọ > 20000h Đường kính của ống kính: 188mm, Ngưỡng zoom: 6° - 50° CRI: Ra≥90 Nhiệt độ màu: 6200K Hệ màu Hệ trộn màu CMY Điều chỉnh tuyến tính CTO (2700K-6200K) 6 màu+ trắng, có thể trộn ra màu cầu vồng, vòng màu quay hai chiều Gobo 1 vòng gobo xoay 6 kính xoay 2 chiều, có thể tự xoay hay lắc, vòng quay gobo có thể được định vị Đường kính ngoài: 32mm; Đường kính trong: 26mm; Chất liệu: Kính; Độ dày: 1.1mm Hệ thống tạo khung 1 hệ thống tạo khung đầy đủ chức năng quay ± 90° Hiệu ứng	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Prism: 1 vòng 2 chiều 4 mặt Chuyển mạch độc lập giữa hiệu ứng sáng và mờ, có thể chồng lên nhau Làm mờ bằng tín hiệu điện, làm mờ tuyến tính 0-100%, Tần số chớp: 1-25 lần/giây, nhiều hiệu ứng chớp Thông số dịch chuyển Quay ngang 540°, Độ chính xác 2.11°/bước, tinh chỉnh: 0.008° Quay dọc 270°, Độ chính xác 1.05°/bước, tinh chỉnh: 0.004° Điều khiển và lập trình Số kênh điều khiển: 3 loại :32(tiêu chuẩn)/ 35(16 bit)/ 42(mở rộng) Giao thức: DMX512 tiêu chuẩn, Art-net Ethernet Màn hình hiển thị: 3.5 inches LCD đen trắng ,độ phân dải: 128x64 Nguồn 100-240V~, 50/60Hz Công suất đầu vào: 1750W PF≥0.98 Kích thước và trọng lượng Kích thước : 473mm x 438mm x 778mm Trọng lượng: 48 kg IP 20		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chi số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90		
06	Follow Phida spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Bacdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
XVIII	Khu vực Hàng điều, phường Phước Thắng (Vũng Tàu cũ) ngày 18/02/2026 (nhằm ngày 2 tháng 1 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" , tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15"	Cái	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB		
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Khoảng tần số RF: 516 ~ 865 MHz Truyền / nhận tần số 1680 cài đặt trước 12 thiết lập có sẵn Chuyển đổi băng thông: 42 MHz Độ lệch: ± 48 kHz Đáp tuyến tần số: 80Hz ~ 18KHz Tỉ lệ S/N: 110 dB (A) Độ méo tiếng: 0,9% Phù hợp với ETS 300.422, các ETS 300.445, CE, FCC Ăng-ten kết nối 2 BNC, 50Ω XLR nối 6,3 mm Đầu ra âm thanh Canon (cân bằng): +18 dBu tối đa Đầu ra âm thanh (không cân bằng) Jack: +10 dBu tối đa Kích thước bộ nhận: 212 x 202 x 43 mm Trọng lượng bộ nhận: 900g, công suất đầu ra 30 mW Thời gian hoạt động micro: 8 giờ Kích thước micro: 50 x 265 mm Trọng lượng micro: 450 g Độ nhạy AF: 1,6 mV / Pa Cường độ âm thanh tối đa: 154dB	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	80
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.		
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI > 90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX) 2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)	Trọn gói	01
		Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng	Trọn gói	01
		Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng	Trọn gói	01
		Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về	Trọn gói	01
XIX	Quảng trường công viên bờ hồ, xã Hồ Tràm (Vũng Tàu cũ) ngày 18/02/2026 (nhằm ngày 2 tháng 1 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8", tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08
03	Speaker Sidefile	Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc	Cái	06
04	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<ul style="list-style-type: none"> 8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W 	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante)		
08	Stagebox RIO3224-DE	Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
10	UPS		Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60
02	Par LED 361 Zoom RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)		
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.	Cái	30
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chi số màu : CRI > 90 Góc quay : +/-90		
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp: AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX) 2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trái sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Bacdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
XX	Khu di tích Lịch sử Văn hóa Bàu Thành, xã Long Điền (Vũng Tàu cũ) ngày 19/02/2026 (nhằm ngày 3 tháng 1 Âm lịch năm Bính Ngọ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" , tần số cao: 2 × 1.4" exit with 3" diaphragm Dải tần 60 - 16000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W LF, 800 / 1600 W MHF Tổng trở 8 Ω LF, 8 Ohms MHF Góc phủ (h × v) 80° or 120° × 10° Độ nhạy 1 W / 1 m 98 dB LF, 110 dB MHF Mức âm lượng tối đa / 1 m 141 dB	Cái	12
02	Speaker Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz Công suất danh định / Tối đa 2400 / 4800 W 18", 2000 / 4000 W 15" Tổng trở 8 Ohms 18" 8 Ohms 15" Độ phủ cardioid / hypercardioid Độ nhạy 1 W / 1 m 99 dB Mức âm lượng tối đa / 1 m 134 dB	Cái	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
03	Speaker Sidefile	<p>Công suất RMS :1200 W Công suất danh định :2000 W Công suất tối đa :4000 W Dải tần : 40 Hz - 20 kHz Tổng trở: Loa tần số thấp: 4 ohms Loa tần số cao: 8 ohms Áp lực tối đa tại 1M: Tần số thấp: 138 dB Tần số cao: 130 dB Góc phủ: 80° ngang x 55° dọc</p>	Cái	06
04	Speaker Monitor	<p>Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)</p>	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	<ul style="list-style-type: none"> • 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm • 2x 2.800 W/2 Ohm • Dải động (1W, 8 Ω): 5Hz – 20 KHz +/- 0.2dB • SNR (20Hz-20kHz A-weighted): >112 dB • Độ méo THD: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion DIM30: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Intermodulation distortion SMPTE: Max < 0.5% from 0.1W to full power (typically < 0.05%) • Damping Factor (8 Ω): >5000 (20Hz-200Hz) 	Cái	04
06	Power	<p>8 Ohm Stereo - 700 W 4 Ohm Stereo - 1200 W 2 Ohm Stereo - 1400 W 8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W</p>	Cái	02
07	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
08	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02
09	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1-4,094) *VLANID 1 is the default VLAN		
10	UPS		Cái	02
11	Wireless Microphone	Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF Dải tần sóng 470 to 608 MHz Dải rộng 138 MHz Bước tần số 5 kHz Tầm hoạt động 300' / 91.4 m Điều chế Wideband FM Bộ phát Loại cầm tay Công suất phát sóng 10 / 50 mW Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps) Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz	Bộ	08
12	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
13	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
14	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
15	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
01	Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 420,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	60

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
02	Par LED 361 Zoom RGBW	<p>Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)</p>	Cái	80
03	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	<p>Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.</p>	Cái	30

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50° 0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ	Cái	36
05	Profile Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	24
06	Follow 800SF	Nhiệt độ màu: 6,000K CRI : ≥80 Độ sáng: 57,800lm Average Life Span: 1,000 h Điện áp:AC100-240V, 50/60Hz Công suất: 973W	Bộ	02
07	Controller Light Grand MA onPC Commandwing	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX)2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01
08	Máy khói + quạt + nước khói	Công suất 2500 W Thời gian nung 12 minutes (approx) Lưu lượng 200 ml/min Dung tích bình chứa 6Liters (1.59 gallon) Loại dầu Antari FLG Heavy Fog Fluid Antari FLR Light Fog Fluid Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
09	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
10	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
11	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
12	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
13	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
c	Thiết bị sân khấu			
01	Sàn thô sân khấu	- Kích thước: ngang 12m x sâu 8m x cao 1,2m	M2	96
02	Simili trải sàn sân khấu, mặt dựng	- Simili màu xám loại dày	M2	120
03	In Hiflex Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 tấm	M2	40
04	Khung sắt dựng Backdrop sân khấu	- Kích thước: 2,5m x 4m x 4 khung	M2	40
05	Cảnh trí sân khấu	Theo thiết kế	Bộ	02
06	Cầu thang hai bên sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 1m x cao 1m	Cái	04
07	Cầu thang chính giữa phía trước sân khấu	Khung xương sắt ốp ván ép, bọc thảm Kích thước: ngang 2m x cao 1m	Cái	01
08	Phòng thay quần áo cho diễn viên	Khung xương sắt có mái che, vách che xung quanh 4 mặt, có quạt và bóng đèn tuýp Kích thước: 4m x 8m	Cái	01
09	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
	Cộng chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọn gói	01
	Chi phí đi lại của nhân sự âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí lưu trú của nhân sự kỹ thuật âm thanh, ánh sáng		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọn gói	01
B	Hệ thống Âm thanh ánh sáng, sân khấu, quạt phục vụ chương trình Họp mặt truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh năm 2026 ngày 21/02/2026 (mùng 5 Tết Bính Ngọ) tại Khu Lịch sử truyền thống Cách mạng Sài Gòn - Chợ Lớn - Gia Định - Thành phố Hồ Chí Minh, ấp Phú Hiệp, xã An Nhơn Tây			
I	HỆ THỐNG ÂM THANH			
1	Mixer (Digital)	<ul style="list-style-type: none"> • Loại :Kỹ thuật số • Số kênh : 32 + 2 cần đẩy, 72 kênh mono cộng 8 stereo 	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<ul style="list-style-type: none"> • Ngõ vào tương tự :8 x XLR • Nguồn Phantom:8 • Ngõ ra tương tự:8 x XLR (line out) • Ngõ vào tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante) • Ngõ ra tín hiệu số :2 x RJ-45 (Dante), 1 x XLR (AES/EBU) • Nhóm tín hiệu:16 send Mix bus, 8 send Matrix bus • Kiểu kết nối máy tính điều khiển :Ethernet • Ngõ cắm card mở rộng :3 x Card slots available (DSP cards or mini-YGDAI cards) • Cắm tai nghe:1 x 1/4" • Đồng bộ thời gian :In/Out • Cần đẩy:26 x 100mm faders • Bộ lọc:4-band parametric channel EQ, 31-band Graphic EQ, 15-band flex EQ, • Hiệu ứng:Reverbs, Delays, Modulation, Premium Rack compressor modeling and more • Khả năng điều khiển DAW: (via Dante) 		
2	Stagebox RIO3224-DE	<p>Loại: Bộ kết nối mở rộng Tương thích: Rivage PM7 Mixing System, CL Digital Mixer, QL Digital Mixer Số kênh: 32 x 16 (analog), 32 x 24 (including AES/EBU) Ngõ vào: 32 x XLR Nguồn Phantom: Yes (remote on/off) Ngõ ra: 16 x XLR (line out) Ngõ ra kỹ thuật số: 4 x XLR (AES/EBU) Kết nối: 2 x Ethernet (Dante Primary, Secondary) Phần mềm: Dante Controller, R Remote Application Có khả năng gắn tủ rack: Yes, 5U Nguồn điện: Dual Redundant Power Supply, 2 x Standard IEC AC inputs</p>	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
3	Switch SWP1-8	Số lượng cổng mạng LAN (1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T/ethercon connector): 8 Số lượng cổng quang học SFP (1000BASE-SX/opticalCON connector): 2 (1 module gắn sẵn) Cổng lập trình: 1 (RJ-45) MDI/MDI-X: Được phép Tốc độ kết nối bên trong: 20 Gbit/s Giữa các cổng: 15 Mpps Số lượng địa chỉ MAC tối đa: 16,384 Bộ đệm: 1024 kB VLAN: Port VLAN, Tag VLAN (IEEE802.1Q), Private VLAN Số lượng VLAN tối đa: 256 (VLAN ID 1–4,094) *VLANID 1 is the default VLAN	Cái	02
4	Speaker	Củ loa 2 x 12" tần số thấp 1 x 1,4" tần số cao Dải tần 100 - 18000 Hz Công suất danh định / tối đa 1000 / 2000 W, bi-amped LF 150 / 300 W, bi-amped HF 1200 / 2000 W passive Tổng trở 4 Ohms bi-amped, LF 8 Ohms, bi-amped HF 4 Ohm passive Góc phủ (h x v) 60° x 40° HF-horn rotatable Độ nhạy 1 W / 1 m 107 dB bi-amped LF, 112 dB bi-amped HF, 110 dB passive Mức âm lượng tối đa / 1 m 143 dB	Cái	06
5	Speaker	Drivers 2 x 15" Frequency range 35 – 200 Hz Power capacity program / peak 2000 / 4000 W Impedance 8 Ohms Coverage omni SPLmax / 1 m 133 dB Connection NL4 2± Dimensions (H x W x D) 706 x 446 x 800 mm [27.8 x 17.56 x	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		31.5 in] Weight 38,7 kg [85 lbs]		
6	Speaker Monitor	Áp lực âm thanh cực đại: 135 dB Dải tần: 45 Hz – 19 kHz Góc phủ 90° x 50° nominal Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
7	Speaker Sidefile	Kiểu loa có kèm sẵn công suất hai loa 15”, two-way, bass-reflex Công suất tối đa 138 dB peak Dải tần (-10dB) Normal: 42 Hz – 18.5 kHz Boost: 40 Hz – 18.5 kHz Dải tần (±3 dB) Normal: 49 Hz – 17 kHz Boost: 46 Hz – 17 kHz Củ loa tần số thấp 2 x JBL 275 (15 in) woofer Củ loa tần số cao 1 x JBL 2408H-2 37.5 mm (1.5 in) annular polymer diaphragm, neodymium compression driver Góc phủ 90° x 50° nominal Độ định hướng (DI) 10.4 dB	Cái	02
8	Powersoft DSP + ETH X4	<ul style="list-style-type: none"> • Thông số cơ bản <ul style="list-style-type: none"> o Số kênh: 4 • Công suất ngõ ra <ul style="list-style-type: none"> o 1 kênh: 2 Ohms: 5200 W , 4 Ohms: 3000 W , 8 Ohms: 1600 W o Chế độ cầu: 4 Ohms: 10400W , 8 Ohms: 6000W o Điện áp và dòng điện ngõ ra tối đa: <ul style="list-style-type: none"> o 1 kênh (@ 2/4/8 Ohms): 175 Vpeak/130 Apeak • Chất lượng âm thanh <ul style="list-style-type: none"> o Nhiễu nền: -70 dBV (20 Hz - 20 kHz, A weighted) o THD+N: < 0.5% (typically < 0.01%) o IMD: < 0.5% (typically < 0.01%) o Tổng trở ngõ tín hiệu vào: 20 kOhms balanced o Slew rate: > 50 V/μs o Damping factor: > 5000 @ 8 ohm, 20Hz - 500Hz • DSP <ul style="list-style-type: none"> o DSP architecture: ARM Cortex 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		<p>A-8 processor and TI C6000 DSP platform</p> <ul style="list-style-type: none"> o A/D Converter: Dual 24-bit/96 kHz Tandem® architecture with 127 dBA of dynamic range o D/A Converter: Dual 24-bit/96 kHz Tandem® architecture with 122 dBA of dynamic range o Internal precision: 40-bit floating point o Firmware Network upgradable firmware o Kiểu điều chỉnh tín hiệu vào: Raised-cosine, custom FIR, parametric IIR: peaking, hi/lo-shelving, all-pass, band-pass, band-stop, hi/lo-pass o Kiểu điều chỉnh tín hiệu ra: Raised-cosine, custom FIR, parametric IIR: peaking, hi/lo-shelving, all-pass, band-pass, band-stop, hi/lo-pass o Phân tần: Linear phase (FIR), hybrid (FIR-IIR), Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel: 6 dB/oct to 48 dB/oct (IIR) o Độ làm trễ: up to 4 s on input section; up to 200 ms per output for time alignment o Bảo vệ: TruePower™, RMS voltage, RMS current, Peak limiter o Damping control: Active DampingControl™ 		
9	Cat 5E		M	140
10	Wireless Microphone	<p>Đạt chuẩn: ETS 300 422 Wireless Transmission Analog UHF</p> <p>Dải tần sóng 470 to 608 MHz</p> <p>Dải rộng 138 MHz</p> <p>Bước tần số 5 kHz</p> <p>Tầm hoạt động 300' / 91.4 m</p> <p>Điều chế Wideband FM</p> <p>Bộ phát</p> <p>Loại cầm tay</p> <p>Công suất phát sóng 10 / 50 mW</p> <p>Dải âm -40 Up to 0 dB (1 dB Steps)</p>	Bộ	10

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Lọc thông cao: 190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz		
11	Wireless Microphone	Dải tần 450 - 960 MHz Tần số đáp ứng 45 - 20000 Hz. Độ nhạy AF. 13 mV - 1,55 V Công suất phát RF. 50 Mw	Bộ	08
12	Micro phát biểu + chân micro	Loại búp hướng âm: Supercardioid Nguyên lý hoạt động: Pressure gradient Kiểu: Pre-polarized condenser Dải tần: 20 Hz – 20 kHz, ± 2 dB, 20 cm (7.9 in) distance: 100 Hz – 15 kHz with 3 dB diffuse field boost at 8-15 kHz. Permanent 2nd order low-cut filter (-3 dB at 80 Hz) Độ nhạy: nominal, ± 3 dB at 1 kHz: 16 mV/Pa; -36 dB re. 1 V/Pa Tỉ lệ nhiễu, A-weighted: Typ. 23 dB(A) re. 20 µPa (max. 26 dB(A)) Mức nhiễu trung bình, ITU-R BS.468-4: Typ. 35 dB (max. 38 dB) S/N (A-weighted), re. 1 kHz at 1 Pa (94 dB SPL): 71 dB(A) Dải động: Typ. 102 dB Mức âm lượng nhận vào tối đa: 136 dB Tổng trở: 100 Ω Khả năng truyền tín hiệu đi xa: tối đa 300 m (984 ft) Nguyên lý đầu ra: Impedance balancing with Active Drive (CMRR): > 50 dB	Cái	02
13	Laptop		Bộ	01
14	Cáp tín hiệu âm thanh		Trọn gói	01
15	Cáp tải điện		Trọn gói	01
16	Tủ điện		Tủ	01
17	Thiết bị kèm theo		Trọn gói	01
II	HỆ THỐNG ÁNH SÁNG			
1	Controller Grand MA on PC	Điện áp 120 V / 230 V Ngõ ra 4 x XLR 5pin (DMX) 2 x USB Ngõ vào 1 x USB	Bộ	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
2	Đèn Par 64 - 1000w	Công suất đèn định mức 1.000w Đánh giá điện áp đèn 120v Tuổi thọ trung bình H800 Cường độ sáng 20,000cd Nhiệt độ màu 3.200K Góc chùm 50% ° 8 ° / 8 ° Cơ sở GX16d Đường kính bóng đèn (d) mm 203 Chiều dài đèn (l) mm 150	Cái	48
3	Par LED 361 ZOOM RGBW	Loại bóng Single LED: 3W*61pcs Average Life Span > 50000h Hệ thống quang học Góc Zoom: 15°-30° (1/2 Peak) 30°-52° (1/10 Peak) Hệ thống màu RGBW: Red(17pcs), Green(17pcs), Blue (17pcs)and White(10pcs) RGBWA: Red(14pcs), Green(15pcs), Blue (14pcs)and White(9pcs) Amber(9pcs) Điều khiển và lập trình Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)	Cái	60
4	Movinghead Spot Beam X4-GT 380BSW	Nguồn sáng Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W S Góc: Beam: 0°- 2.2°; Hệ thống màu Multiple color temperature change (7500K/3200K) 14color filters +white; can realize color rainbow effect. Hệ thống gobo 1 fixed gobo wheel with 17gobos + white 1 rotating gobo wheel with 8 gobos + white, with the feature of s positive and reverse flow and rotation, pattern wheel gobo wheel can be detachable and replaced. Thông số di chuyển	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
		Angle: PAN=540°, precision: 2.11°/step, FINE: 0.008°/step, Rotation Period 2.0 Sec. TILT=270°, precision: 1.05°/step, FINE: 0.004°/step. Rotation Period 1.6 Sec. Pan/Tilt uses photoelectric reset system.		
5	Đèn Daylight Led 400w	Điện áp : AC100V~240V 50/60Hz Công suất : 400W COB Kênh : 1CH/2CH Tuổi thọ : 25000 hours Chớp : 0~20 times/sec Điều khiển : DMX512 góc beam : 25° ~50° IP : IP20 Gương : Aspherical Độ sáng : 24500lm Nhiệt độ màu : 3200K/5600K Chỉ số màu : CRI>90 Góc quay : +/-90	Cái	12
6	Đèn Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38	Bộ	02
7	Máy khói + quạt + hóa chất tạo khói		Bộ	02
8	Dây tải đèn		Trọn gói	01
9	Dây tín hiệu		Trọn gói	01
10	Tủ điện		Trọn gói	01
11	Tủ công suất		Trọn gói	01
12	Tủ CB		Trọn gói	01
13	Khung trụ treo đèn theo maket	Khung nhôm	Bộ	01
14	Thiết bị kèm theo		Trọn gói	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	SL
III	HỆ THỐNG SÂN KHẤU, QUẠT			
1	Sàn sân khấu ngang 12m x sâu 6m	Sàn sân khấu ngang 12m x sâu 6m	M2	72
2	Cầu thang dài 2m trước sân khấu	Cầu thang dài 2m trước sân khấu	Bộ	01
3	Cầu thang lên xuống hai bên sân khấu	Cầu thang lên xuống hai bên sân khấu	Bộ	02
4	Thảm trải sàn sân khấu, mặt dựng (thảm mới, màu xám)	Thảm trải sàn sân khấu, mặt dựng (thảm mới, màu xám)	M2	100
5	Thảm trải lối đi (thảm mới, màu đỏ)	Thảm trải lối đi (thảm mới, màu đỏ)	M2	100
6	Cảnh trí hai bên sân khấu	Cảnh trí hai bên sân khấu	Bộ	02
7	Thiết kế sân khấu	Thiết kế sân khấu	Bộ	01
8	Thiết bị kèm theo	Thiết bị kèm theo	Bộ	01
9	Màn sao che sau lưng sân khấu (Kích thước: cao 8m x ngang 15m)	Màn sao che sau lưng sân khấu (Kích thước: cao 8m x ngang 15m)	M2	120
10	Quạt công nghiệp đứng	Quạt công nghiệp đứng	Cái	20
	Công chi phí nhân công lắp đặt, trực và tháo dỡ thiết bị (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ ngày Tết)		Trọn gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về (trọn gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ ngày Tết)		Trọn gói	01

3.2. Yêu cầu cam kết đầu ra cho sản phẩm dịch vụ:

- Nhà thầu phải cam kết dịch vụ:

+ Cung cấp dịch vụ phải đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, mỹ thuật và chịu trách nhiệm tính đồng bộ về mặt kỹ thuật và công nghệ, tính an toàn của các hệ thống thiết bị cho trong suốt quá trình diễn ra chương trình nhằm phù hợp và theo yêu cầu của chủ đầu tư.

+ Cam kết cung cấp hồ sơ market thiết kế kỹ thuật chi tiết của từng hạng mục của gói thầu (nếu Chủ đầu tư yêu cầu trong quá trình thương thảo hoặc hoàn thiện hợp đồng) để chủ đầu tư xem xét lựa chọn phương án tốt nhất.

+ Cam kết tất cả các thiết bị nhà thầu phục vụ cho gói thầu này phải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và chuẩn bị sẵn tài liệu (nhằm chứng minh gồm: hóa đơn (nếu thiết bị thuộc sở hữu) hoặc hợp đồng đi thuê và hóa đơn của bên cho thuê) (khi Chủ đầu tư yêu cầu trong quá trình thương thảo hoặc hoàn thiện hợp đồng (nếu có)).

+ Nhà thầu phải có nhân sự hỗ trợ kỹ thuật cho chủ đầu tư liên tục trong suốt thời gian diễn ra sự kiện. Trong thời gian thực hiện tổ chức sự kiện nếu có sai sót xảy ra Nhà thầu phải tiến hành hoàn thiện những sai sót ngay kể từ khi nhận được yêu cầu của Chủ đầu tư

+ Nhà thầu phải cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại cho bên thứ ba, trong trường hợp hàng hóa hoặc dịch vụ do nhà thầu cung cấp xảy ra sự cố, mà nguyên nhân được xác định là do lỗi của nhà thầu.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

- 1. Giải pháp và phương pháp luận;*
- 2. Kế hoạch công tác.*

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

Mục này quy định về quy trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm, trình tự giao nộp sản phẩm (nếu có)... để phục vụ công tác thanh, quyết toán hợp đồng.