

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 4: Thuê thực hiện hệ thống Âm thanh, ánh sáng, sân khấu... phục vụ tổ chức chương trình biểu diễn nghệ thuật chúc mừng thành công Đại hội đại biểu Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 – 2030 phục vụ Nhân dân tại phường – xã (12 suất)
- Tên dự toán: Thuê các hạng mục phục vụ Tổ chức các hoạt động văn hóa, thể dục thể thao, tuyên truyền, cổ động trước, trong và sau Đại hội đại biểu Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 - 2030.
- 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 2025;
- 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 dự kiến từ ngày 10 tháng 10 năm 2025 đến ngày 25 tháng 10 năm 2025).

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 4: Thuê thực hiện hệ thống Âm thanh, ánh sáng, sân khấu... phục vụ tổ chức chương trình biểu diễn nghệ thuật chúc mừng thành công Đại hội đại biểu Đảng bộ Thành phố Hồ Chí Minh lần thứ I, nhiệm kỳ 2025 – 2030 phục vụ Nhân dân tại phường – xã (12 suất).

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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
I	Phường Phú Nhuận dự kiến ngày 10/10/2025 (quận Phú Nhuận cũ)			
<i>a</i>	<i>Hệ thống Âm thanh</i>			
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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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
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	Cái	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		8 Ohm Bridged - 2400 W 4 Ohm Bridged - 2800 W		
07	Mixer	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc:	Cái	40

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu (6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°		
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
04	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
05	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	Số lượng
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
	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
II	Phường Trung Mỹ Tây dự kiến ngày 10/10/2025 (Quận 12 cũ)			
<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 Bộ khuếch đại Crown® Class D Công suất 1000 W (2 x 500)	Cái	04
05	Powersoft K3 DSP + ETH	• 2x 1.400 W/8 Ohm • 2x 2.600 W/4 Ohm	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> • 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) 		
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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m		
09	UPS		Cái	02
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> <p>Lọc thông cao: 190 Hz</p> <p>Dải tần 60 Hz to 20 kHz</p>	Bộ	08
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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> <p>Điều khiển và lập trình</p>	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Kênh điều khiển: (5/6/11) 3 control channels modes Chuẩn: Standard DMX512 Chuẩn IP IP66 (IP67 can be customized)		
03	Movinghead Spot Beam 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc: Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu (6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°	Cái	40
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
04	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	Số lượng
		CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38		
05	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
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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
III	Phường Thủ Đức dự kiến ngày 11/10/2025 (Thành phố Thủ Đức cũ)			
<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	Số lượng
		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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card		
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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)	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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)		
03	Movinghead WHACK XP-5R BEAM II	Nguồn sáng Loại bóng: Philips MSD Platinum 5R Tuổi thọ bóng: 3000 giờ Hệ thống quang học Hệ thống hiệu quả cao Góc mở: 1°/3.8° Độ phân giải Pan/Tilt: 16 bit Ballast điện tử Nâng cấp firmware qua DMX PAN & TILT Góc pan: 540° Góc tilt: 250° Cơ chế sửa sai pan / tilt tự động Gobo tĩnh 1 vòng 17 gobo Vòng màu xoay 1 vòng xoay 14 màu cộng màu trắng Nguồn điện và kết nối Điện áp vào: AC 100-240 V, 50/60 Hz Công suất nguồn: 290 W Ngõ vào ra dữ liệu DMX: XLR 3 chân	Cái	40
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	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
04	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
05	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
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
11	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 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 (trọng gói, bao gồm cả công làm ngoài giờ)		Trọng gói	01
	Chi phí vận chuyển thiết bị đi và về		Trọng gói	01
IV	Phường Bình Thạnh dự kiến ngày 12/10/2025 (quận Bình Thạnh cũ)			
<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"	Cái	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card		
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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 WHACK XP-5R BEAM II	<p>Nguồn sáng Loại bóng: Philips MSD Platinum 5R Tuổi thọ bóng: 3000 giờ Hệ thống quang học Hệ thống hiệu quả cao Góc mở: 1°/3.8° Độ phân giải Pan/Tilt: 16 bit Ballast điện tử Nâng cấp firmware qua DMX PAN & TILT Góc pan: 540° Góc tilt: 250° Cơ chế sửa sai pan / tilt tự động Gobo tĩnh 1 vòng 17 gobo Vòng màu xoay 1 vòng xoay 14 màu cộng màu trắng</p>	Cái	40

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Nguồn điện và kết nối Điện áp vào: AC 100-240 V, 50/60 Hz Công suất nguồn: 290 W Ngõ vào ra dữ liệu DMX: XLR 3 chân		
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
04	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
05	Controller	Tiêu chuẩn DMX512 / 1990 Tổng số 2048 kênh điều khiển DMX 4 đầu ra với giao diện tách biệt quang học, chịu được 2000 Vrms	Bộ	01
06	Máy khói Z3000w + 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)	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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
V	Xã An Nhơn Tây dự kiến ngày 13/10/2025 (huyện Củ Chi cũ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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 Sub Array	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 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 < 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		0.05%) <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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		<p>Đáp tuyến tần số: 80Hz ~ 18KHz Tỷ 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</p>		
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
b	Thiết bị ánh sáng			
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)</p>	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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 WHACK XP-5R BEAM II	Nguồn sáng Loại bóng: Philips MSD Platinum 5R Tuổi thọ bóng: 3000 giờ Hệ thống quang học Hệ thống hiệu quả cao Góc mở: 1°/3.8° Độ phân giải Pan/Tilt: 16 bit Ballast điện tử Nâng cấp firmware qua DMX PAN & TILT Góc pan: 540° Góc tilt: 250° Cơ chế sửa sai pan / tilt tự động Gobo tĩnh 1 vòng 17 gobo Vòng màu xoay 1 vòng xoay 14 màu cộng màu trắng Nguồn điện và kết nối Điện áp vào: AC 100-240 V, 50/60 Hz Công suất nguồn: 290 W Ngõ vào ra dữ liệu DMX: XLR 3 chân	Cái	40
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	Số lượng
		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		
04	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
05	Controlller	Tiêu chuẩn DMX512 / 1990 Tổng số 2048 kênh điều khiển DMX 4 đầu ra với giao diện tách biệt quang học, chịu được 2000 Vrms	Bộ	01
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	Thiết bị kèm theo		Bộ	01
<i>c</i>	<i>Thiết bị sân khấu</i>			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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
	Công 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
VI	Xã Vĩnh Lộc dự kiến ngày 14/10/2025 (huyện Bình Chánh cũ)			
<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	Cái	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultraneet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card		
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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	Cái	60

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
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 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc: Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu (6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°	Cái	40
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	Cái	24

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
04	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
05	Controller	Tiêu chuẩn DMX512 / 1990 Tổng số 2048 kênh điều khiển DMX 4 đầu ra với giao diện tách biệt quang học, chịu được 2000 Vrms	Bộ	01
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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	Trung tâm hành chính Dĩ An, phường Dĩ An dự kiến ngày 15/10/2025 (Bình Dương cũ)			
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 Sub Array	Củ loa 1 × 18" trước, 1 × 15" sau Dải tần 33 – 120 Hz	Cái	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
07	Mixer	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultrane 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	Thiết bị kèm theo		Bộ	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc: Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu (6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°	Cái	40
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50°	Cái	36

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ		
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 Z3000w + 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	Số lượng
		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
	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
VIII	Công viên Chùa bà Thủ Dầu Một, phường Thủ Dầu Một dự kiến ngày 16/10/2025 (Bình Dương)			
a	Hệ thống Âm thanh			

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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 Sub Array	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 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 < 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		0.05%) <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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc:	Cái	40

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu (6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°		
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	24
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	12
04	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
05	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	Số lượng
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
	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
IX	Trung tâm Hội nghị Bến Cát, phường Bến Cát dự kiến ngày 17/10/2025 (Bình Dương cũ)			
<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	Số lượng
		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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m		
09	UPS		Cái	02
10	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
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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	Số lượng
		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 WHACK XP-5R BEAM II	Nguồn sáng Loại bóng: Philips MSD Platinum 5R Tuổi thọ bóng: 3000 giờ Hệ thống quang học Hệ thống hiệu quả cao Góc mở: 1°/3.8° Độ phân giải Pan/Tilt: 16 bit Ballast điện tử Nâng cấp firmware qua DMX PAN & TILT Góc pan: 540° Góc tilt: 250° Cơ chế sửa sai pan / tilt tự động Gobo tĩnh 1 vòng 17 gobo Vòng màu xoay 1 vòng xoay 14 màu cộng màu trắng Nguồn điện và kết nối Điện áp vào: AC 100-240 V, 50/60 Hz Công suất nguồn: 290 W Ngõ vào ra dữ liệu DMX: XLR 3 chân	Cái	40

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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
04	Follow F800SF	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
05	Controllor 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
06	Máy khói Z3000w + 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	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel		
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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 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
X	Phường Tam Thắng dự kiến ngày 18/10/2025 (Vũng Tàu cũ)			
<i>a</i>	Hệ thống Âm thanh			
01	Speaker Full line Array	Củ loa tần số thấp: 2 × 10" , tần số trung: 2 × 8" ,	Cái	12

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
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
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: 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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 Tỷ lệ S/N: 110 dB (A)	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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	Cái	80

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc: Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu (6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°	Cái	40
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
04	Follow spot PH 2500w	Loại bóng: MSR 2500 HR METAL HALOGEN TUNGSTEN BULB Nhiệt độ màu 6500K Điện áp 220V	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Dòng điện 25.6A Công suất 2500W CRI Ra≥95 Độ sáng 240000 lm Hiệu quả 96 lm/W Đuôi đèn G38		
05	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
06	Máy khói Z3000w + 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
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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 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

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
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
XI	Xã Ngãi Giao dự kiến ngày 19/10/2025 (Vũng Tàu cũ)			
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 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	Cái	06

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45	Cái	01

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		(Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card		
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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	Số lượng
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 WHACK XP-5R BEAM II	Nguồn sáng Loại bóng: Philips MSD Platinum 5R Tuổi thọ bóng: 3000 giờ Hệ thống quang học Hệ thống hiệu quả cao Góc mở: 1°/3.8° Độ phân giải Pan/Tilt: 16 bit Ballast điện tử Nâng cấp firmware qua DMX PAN & TILT Góc pan: 540° Góc tilt: 250° Cơ chế sửa sai pan / tilt tự động Gobo tĩnh 1 vòng 17 gobo Vòng màu xoay 1 vòng xoay 14 màu cộng màu trắng Nguồn điện và kết nối Điện áp vào: AC 100-240 V, 50/60 Hz Công suất nguồn: 290 W Ngõ vào ra dữ liệu DMX: XLR 3 chân	Cái	40
04	Blinder Led COB BL200	Bóng: 2 x 110W cool white LED Nhiệt độ màu: 5000±300K Góc: 50°	Cái	36

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		0~100% smooth dimming Chớp có thể điều khiển tốc độ		
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
04	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
05	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
06	Máy khói Z3000w + 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	Số lượng
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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
XII	Xã Bình Giã dự kiến ngày 20/10/2025 (Vũng Tàu cũ)			
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 /	Cái	12

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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		
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
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 	Cái	04

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		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	Ngõ vào 40 Ngõ ra 16 16 x Bus 6 x Matrix 8 x Aux Send 8 x FX Return Cấu hình lưu 100 Hiệu ứng 16 Dải động A/D: 109 dBA Cổng mở rộng I/O 1 x RJ45 (Network) 1 x RJ45 Ultranet 1 x XLR AES3 Output 2 x etherCON AES50/SuperMAC USB 1 x USB Type-A Expansion Ports 1 x 32 x 32 I/O Card	Cái	01
08	Stagebox	Ngõ vào microphone 16 XLR Ngõ ra analogue 8 XLR Preamps 16 Midas PRO Tai nghe 1 x 1/4" / 6.3 mm TRS Kết nối AES ports with Klark Teknik SuperMAC technology Cable kết nối CAT5/5e for up to 328' / 100 m	Cái	01
09	UPS		Cái	02
10	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)	Bộ	08

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Lọc thông cao:190 Hz Dải tần 60 Hz to 20 kHz		
11	Máy Laptop + soundcard		Bộ	01
12	Dây tín hiệu, dây tải điện		Bộ	01
13	Khung treo loa	Khung truss nhôm	Bộ	02
14	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 380w BSW	Hệ thống quang học Bóng: OSRAM SIRIUS HRI 371W Góc: Beam: 0°- 2.2° Spot: 1.6°- 15° Wash: 4°- 21° (1/2 peak) 8°- 42° (1/10 peak) Hệ thống màu Có thể thay đổi màu	Cái	40

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		(6400K/3200K) 11 color filters +white Thông số di chuyển Angle: PAN=540°, TILT=270°		
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
04	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
05	Controllor 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
06	Máy khói Z3000w + 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	Bộ	02

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	Số lượng
		Ambient temp.range 0°C - 40°C (32°F - 104°F) Điều khiển Manual, DMX512, Timer Wireless (Optional) Số kênh DMX 1 channel		
07	Dây tải đèn, dây tín hiệu		Bộ	01
08	Tủ điện, tủ công suất, tủ CB		Tủ	03
09	Trụ đèn mặt	Khung truss nhôm	Bộ	02
10	Khung ngang treo đèn	Khung truss nhôm	Bộ	01
11	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 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

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.