

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 11 năm 2023

**THÔNG BÁO MỜI BÁO GIÁ**  
**GÓI THẦU: LẮP ĐẶT HỆ THỐNG ÂM THANH, MÀN HÌNH LED HỘI**  
**TRƯỜNG C TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU - CƠ SỞ 2**

Bệnh viện Ung Bướu có kế hoạch lựa chọn nhà thầu gói thầu “**Lắp đặt hệ thống âm thanh, màn hình led hội trường c tại bệnh viện ung bướu - cơ sở 2**” theo nội dung khối lượng công việc đính kèm.

Kính mời các đơn vị quan tâm, có khả năng cung cấp báo giá theo mẫu báo giá đính kèm.

Đề nghị các đơn vị cung cấp gửi file excel và bản scan báo giá có đóng dấu theo mẫu đến địa chỉ email: [baogiahcqt@gmail.com](mailto:baogiahcqt@gmail.com)

Hồ sơ báo giá gửi trực tiếp về địa chỉ: Phòng Hành chính Quản trị, Bệnh viện Ung Bướu – Số 03, Nơ Trang Long, phường 7, quận Bình Thạnh, TP.HCM, bao gồm:

- Bảng báo giá có hiệu lực.
- Quyết định trúng thầu hoặc Thông báo trúng thầu, Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (Nếu có).

Thời gian nhận báo giá: trước 16h00 ngày 23 tháng 11 năm 2023.

Trân trọng./.

**Nơi nhận:**

- Các đơn vị có quan tâm;
- Lưu: VT, HCQT. (NHD).

**BAN GIÁM ĐỐC**



BS. Phạm Xuân Dũng



SỞ Y TẾ TP. HỒ CHÍ MINH  
BỆNH VIỆN UNG BƯỞU



## DANH MỤC CÔNG VIỆC

(Đính kèm theo thông báo mời báo giá ngày 16 tháng 11 năm 2023)

STT	TÊN HÀNG	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG
01	<p><b>Loa Full</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ CMD®</li> <li>- Cấu tạo: 2 loa <math>\geq 2</math> đường tiếng: 1 bass 30cm cuộn 7.62cm, 1 loa treble <math>\geq 2.5</math>cm cuộn 4.4cm</li> <li>- Công suất RMS/Max: <math>\geq 400</math>W / <math>\leq 1600</math>W</li> <li>- Tần số đáp ứng: <math>\geq 60</math>Hz ÷ <math>\leq 20</math>kHz</li> <li>- Độ nhạy (1w @ 1m): <math>\geq 98</math>dB và <math>\leq 130</math>dB</li> <li>- Thùng loa bằng gỗ ép bạch dương Baltic</li> </ul>	cái	08
02	<p><b>Loa Sub (loa siêu trầm)</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ CMD®.</li> <li>- Sub đôi</li> <li>- Cấu tạo: gồm 2 củ loa sub bass <math>\geq 50</math>cm và bass mặt từ NEO với cuộn âm 10.16cm chịu nhiệt cao.</li> <li>- Công suất RMS/Max/Peak: <math>\geq 3000</math>W / <math>\leq 6000</math>W / <math>\leq 12000</math>W</li> <li>- Tần số đáp ứng: <math>\geq 30</math>Hz ÷ <math>\leq 200</math>Hz</li> <li>- Độ nhạy (1w @ 1m): <math>\geq 101</math>dB ÷ <math>\leq 141</math>dB</li> <li>- Thùng loa bằng gỗ ép bạch dương Baltic</li> </ul>	cái	02
03	<p><b>Loa monitor</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công nghệ CMD®</li> <li>- Loa Bass: <math>\geq 30</math>cm</li> <li>- Công suất RMS/Peak: <math>\geq 600</math>W / <math>\leq 1200</math>W</li> <li>- Tần số đáp ứng: <math>\geq 45</math> Hz ÷ <math>\leq 20000</math> Hz</li> <li>- Cường độ phát âm cực đại: <math>\leq 129</math> dB</li> <li>- Góc phủ âm (Ngang x Dọc): <math>\leq (90^\circ \times 60^\circ)</math></li> <li>- Thùng loa bằng gỗ ép bạch dương Baltic</li> </ul>	cái	02
04	<p><b>Mixer bàn 2 bus 12 kênh, công cụ DSP</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Số kênh: <math>\geq 12</math></li> <li>- Tần số đáp ứng: <math>\geq 20</math>Hz ÷ <math>\leq 20</math>KHz</li> <li>- Tỷ lệ S/N: <math>\geq -127</math>dB</li> </ul>	cái	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ méo tiếng: <math>\leq 0.02\%</math></li> <li>- Trở kháng: Input Mic <math>2K\Omega</math>, Line <math>10K\Omega</math>, Stereo <math>65K\Omega</math>, <math>35K\Omega</math> mono</li> <li>- Độ nhiễu xuyên âm: <math>\leq 90dB</math></li> <li>- Công suất tiêu thụ: <math>\leq 35W</math></li> </ul>		
05	<p><b>Bộ xử lý tín hiệu âm thanh Driver Rack</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tần số đáp ứng: <math>\geq 20Hz \div \leq 20KHz</math></li> <li>- 100dB Phạm vi năng động unweighted 107dB trọng</li> <li>- Kết nối đầu vào: <math>\geq (2)</math> XLR – nữ; <math>\geq (1)</math> XLR RTA Mic đầu vào</li> <li>- Đầu ra kết nối: <math>\leq (6)</math> XLR – nam</li> <li>- Trở kháng đầu vào: <math>\leq 40 kOhms</math></li> <li>- Trở kháng đầu ra: <math>\geq 120 Ohms</math></li> <li>- Cấp đầu vào tối đa: <math>\leq 34dBu</math> với jumper đầu vào trong 30 vị trí</li> <li>- Công suất tối đa Cấp: <math>\leq 22dBu</math></li> <li>- Tỷ lệ: <math>\leq 48kHz</math> mẫu</li> <li>- RTA Mic Phantom điện áp: <math>\leq 15</math> volt</li> <li>- Nhiễu xuyên âm (đầu ra): <math>\leq 100dB</math></li> <li>- THD Noise: <math>\leq 0,002\%</math> điển hình tại 4 dBu, 1kHz, tăng đầu vào 0dB</li> </ul>	bộ	01
06	<p><b>Quản lý nguồn</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Size dày 1U mỏng gọn các chi tiết được gia công rất tốt đậm chất</li> <li>- Cổng cắm điện nguồn được bật theo thứ tự 1 -&gt; n và khi tắt ngược lại theo thứ tự n -&gt; 1: <math>\geq 8</math> cổng</li> <li>- Cổng cắm điện mặt trước luôn có điện (tắt CP sẽ ngắt các cổng này): <math>\geq 2</math> cổng</li> <li>- Đèn led phía trước báo cho ta biết kênh nào đang có điện kênh nào không: <math>\geq 8</math> đèn</li> <li>- Nút ByPass để tắt tính năng chia nguồn</li> </ul>	cái	01
07	<p><b>Micro không dây cầm tay bộ 2 mic (gồm: đầu thu và 2 tay micro) hát hay, độ nhạy cao, bắt sóng xa.</b> <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kênh điều khiển: UHF</li> <li>- Sóng cao tần: UHF <math>\geq 640 \div \leq 657MHz</math></li> <li>- Tần sóng thích hợp: <math>\leq 25MHz</math></li> <li>- Kênh: <math>\geq 100X2</math></li> <li>- Năng lượng: AA 1.5 x 2</li> <li>- Dung lượng pin: <math>\geq 3 \div \leq 8</math> giờ</li> <li>- Sai lệch tần số: <math>b \pm 0.005\%</math></li> </ul>	bộ	02

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ nhạy: <math>\geq -107\text{dbm}</math></li> <li>- Bộ sản phẩm bao gồm: Đầu phát + 2 tay Micro + Adaptor + 4 Pin AA + 4 ăng ten + Dây kết nối 6mm + Chống lẩn + Sách HDSD</li> </ul>		
08	<p><b>Nâng tiếng Acoustic</b>  <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nút chỉnh tần số âm bass có 2 chế độ 50Hz và 100Hz</li> <li>- LOW MIX: Nút chỉnh âm bass</li> <li>- TUNE: Nút chỉnh giọng ca</li> <li>- PROCESSOR: Nút chỉnh hiệu ứng âm nhạc</li> <li>- HIGH MIX: Nút chỉnh âm TREBLE</li> <li>- PHASE: Nút đảo pha SUB</li> <li>- X'OVER FREQ: Nút chỉnh tần số SUB</li> <li>- BASS VOL: Nút chỉnh âm lượng SUB</li> <li>- Quan trọng nhất là nút BYPASS để bật mở chức năng nâng tiếng</li> <li>- Vỉ mạch: 2 lớp + tráng đồng độ dày 4mm</li> <li>- Triết áp: Màng carbon SOUDWELL</li> <li>- Rắc Input- Output: Mạ vàng 24k ZHENGWEI</li> <li>- IC ổn áp: KIA 7805-7815 Korea</li> <li>- Biến áp: Dây lõi đồng Japan 17V</li> </ul>	cái	01
09	<p><b>Power 4 kênh công suất cao</b>  <u>Thông số kỹ thuật:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kênh: <math>\geq 4</math> kênh</li> <li>- Cấu trúc Main Power: <math>\geq 4</math> kênh, sử dụng biến áp Xuyên (nguồn xuyên đồng to 100% x 20cm), 4 quạt gió tản nhiệt - Sử dụng 80 sò cao cấp. 8 con bù áp 32 Tụ lọc nguồn 6800mF (2 tầng tụ) 80V</li> <li>- Công suất (8<math>\Omega</math>): <math>\geq 1800\text{W} \times 4</math> kênh</li> <li>- Công suất (4<math>\Omega</math>): <math>\geq 2500\text{W} \times 4</math> kênh</li> <li>- Kết nối đầu ra: Speakon Connectors</li> <li>- Tần số đáp ứng: <math>\geq 20\text{Hz} \div \leq 20\text{KHz} \pm 0.5\text{dB}</math></li> <li>- Tỷ lệ tiếng ồn tính hiệu (dB): <math>\leq 110\text{dB}</math></li> <li>- THD + N (rated power 40/kHz): <math>\% \leq 0.1\%</math></li> <li>- Đầu nối đầu vào: Combo XLR type, <math>\geq 3\text{pin}</math></li> <li>- Đầu nối liên kết: XLR type, <math>\geq 3</math> pin male</li> <li>- Trở kháng: <math>\leq 20\text{k Ohm}</math> Balanced or <math>\geq 10\text{k Ohm}</math> Unbalanced</li> <li>- Độ nhạy: 0.775V/1.0V/1.4V</li> <li>- Quạt: 3 PCS temperature control cooling Fan</li> <li>- Protection: temperature, DC, sub/ultra-sonic, short Circuit, over load, IGM, output</li> </ul>	cái	02

	- Indicators (per channel): Protect indicator, Signal indicator, Work indicator		
10	<p><b>Power 2 kênh công suất 1200W</b>  <u>Thông số kỹ thuật:</u>  - Kênh: <math>\geq 2</math> kênh  - Cấu trúc Main Power: <math>\geq 2</math> kênh, sử dụng biến áp Xuyên (nguồn xuyên đồng to)- 24 Sò Lớn- 8 Tụ Lọc  - Công suất (<math>8\Omega</math>): <math>\geq 600W \times 2</math> kênh  - Công suất (<math>4\Omega</math>): <math>\geq 1200W \times 2</math> kênh  - Tần số đáp ứng: <math>\geq 20Hz \div \leq 20KHz \pm 0.5dB</math>  - Độ nhạy: 0.775V/1.0V/1.4V  - Trở kháng: <math>\leq 20k</math> Ohm Balanced or <math>\geq 10k</math> Ohm Unbalanced</p>	cái	01
11	<p><b>Power 2 kênh công suất 3600W</b>  <u>Thông số kỹ thuật:</u>  - Kênh: <math>\geq 2</math> kênh  - Cấu trúc Main Power: <math>\geq 2</math> kênh, sử dụng biến áp Xuyên (nguồn xuyên đồng to) công nghệ Class H- 60 Sò công suất - 12 Tụ lọc lớn  - Công suất (<math>8\Omega</math>): <math>\geq 1800W \times 2</math> kênh  - Công suất (<math>4\Omega</math>): <math>\geq 2800W \times 2</math> kênh  - Tần số đáp ứng: <math>\geq 20Hz \div \leq 20KH \pm 0.3dB</math>  - Độ nhạy: 0.775V/1.0V/1.4V  - Trở kháng: <math>\leq 20k</math> Ohm Balanced or <math>\geq 10k</math> Ohm Unbalanced  - Cổng kết nối đầu vào: <math>\geq 1</math> XLR(canon) đực và <math>\geq 1</math> XLR (canon) cái  - Cổng kết nối đầu ra: <math>\geq 2</math> cổng speakon và <math>\geq 2</math> trạm vận truyền thống  - Làm mát: <math>\geq 2</math> quạt làm mát  - Kích cỡ: <math>\geq 3RU</math></p>	cái	01
12	<p><b>Micro cổ ngỗng phát biểu dùng cho đại biểu, chủ tọa loại không dây</b>  <u>Thông số kỹ thuật:</u>  - Micro cổ ngỗng không dây  - Tần số hoạt động: <math>\geq 610 - \leq 670</math> MHZ  - Tần số đáp ứng: <math>\geq 40Hz - \leq 18</math> KHZ  - Khoảng cách hoạt động: 50-80 mét  - Nguồn cấp :Adaptor 12VDC&amp; 1.5VAA*batteries</p>	cái	06
13	<p><b>Tủ crack chứa thiết bị âm thanh</b>  <u>Thông số kỹ thuật:</u></p>	1 chiếc	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết cấu: Dạng đứng.</li> <li>- Màu sắc: có 02 loại: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Màu đen (nếu cửa trước: chất liệu thép, kiểu mắt lưới)</li> <li>• Màu ghi sáng (nếu cửa trước chất liệu Mica- quan sát được thiết bị bên trong mà không cần mở cửa)</li> </ul> </li> <li>- Tủ được gia cố chắc chắn bằng 04 thanh giằng và 04 thanh tiêu chuẩn đột lỗ vuông (2 trước, 2 sau) được lắp dọc theo chiều cao của tủ để gá lắp thiết bị.</li> <li>- Tương thích các thiết bị chuẩn 19" EIA-310D và khả năng điều chỉnh vị trí gá kết nối.</li> <li>- Tải trọng: <math>\geq 300 \div \leq 500</math> Kg.</li> <li>- Cửa tủ: <math>\geq 02</math> cửa</li> <li>- Quạt thông gió (30W) <math>\geq 02</math> quạt</li> <li>- Ổ cắm điện đa năng 6 chấu <math>\geq 01</math> ổ</li> </ul>		
14	<p><b>Màn hình led hội trường sử dụng Led p5 Full indoor</b></p> <p><b><u>Thông số kỹ thuật:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng LED P5 Full màu loại Indoor</li> <li>- Có thể hiển thị chữ, hình ảnh, video</li> <li>- Hình ảnh sắc nét, màu sắc mềm mại</li> <li>- Sử dụng như một màn hình máy tính thông dụng</li> <li>- Độ sáng cao <math>\geq 6500</math> nits, hiệu suất phát sáng <math>\geq 70\%</math>, góc nhìn <math>\geq 140\%</math> cả 2 góc, .... giúp không gian truyền hình ảnh được cải thiện, lượng người xem tăng cao.</li> <li>- Màu sắc hiển thị <math>\geq 17</math> triệu màu, độ chênh lệch về độ phẳng thấp, IC chất lượng cao giúp hình ảnh trở lên rõ ràng, sống động và ổn định.</li> <li>- Điện năng tiêu thụ thấp, tuổi thọ sản phẩm màn hình led P5 mm cao</li> <li>- Tầm nhìn: <math>\geq 10</math>m</li> <li>- Đầu giải mã: full HD</li> <li>- Kích thước: 500cm x 340cm luôn viền khung. Viền khung Alu gương vàng</li> </ul> <p><b><u>Thông số kỹ thuật modul Led P5:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách điểm ảnh: <math>\leq 5</math> mm</li> <li>- Số lượng điểm ảnh: <math>\geq 40000</math> dots/m<sup>2</sup></li> <li>- Cấu tạo điểm ảnh: <math>\geq</math> SMD 3in1 1R1G1B</li> <li>- Chủng loại Led: <math>\geq</math> SMD 2121 (bóng Kinglight)</li> <li>- Kích thước Module: <math>\leq</math> W 320 * H 160 mm</li> <li>- Độ phân giải Module: <math>\geq</math> W 64 × H 32 Pixel</li> <li>- Chuẩn quét: <math>\leq 1/16</math>s scan constant current</li> <li>- Mặt bảo vệ: Plastic mask</li> <li>- Độ sáng: <math>\geq 600</math>CD/sqm</li> </ul>	Bộ	01

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Góc nhìn ngang, dọc: Horizontal <math>\geq 160^\circ</math>, vertical <math>\geq 160^\circ</math></li> <li>- Khoảng cách nhìn tốt: <math>\geq 10\text{m} - \leq 50\text{m}</math></li> <li>- Mức sáng điều khiển (Gray scale): <math>\geq \text{RGB}</math> mỗi màu 16k</li> <li>- Tần số làm mới: <math>\geq 1920\text{Hz}</math></li> <li>- Màu hiển thị: <math>\geq 4096</math> billion</li> <li>- Nguồn điện: <math>\geq 220\text{V}/50\text{HZ}</math></li> <li>- Điện áp đầu vào: <math>\leq 5\text{V}</math></li> <li>- Công suất trung bình: <math>\geq 234.5\text{W}/\text{m}^2</math></li> <li>- Tuổi thọ bóng đèn: <math>\geq 19\text{pcs}/\text{m}^2</math></li> </ul>		
15	<b>Thi công nguồn cấp 220V-50A cho toàn bộ thiết bị</b>	Gói	01
16	<b>Vật tư phụ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cáp tín hiệu, dây loa</li> <li>- Nẹp, ổ điện, đinh vít</li> <li>- Vật tư thi công hoàn thiện</li> </ul>	Gói	01
17	<b>Nhân công lắp đặt, đấu nối hệ thống, hướng dẫn vận hành, bàn giao</b>	Gói	01