

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu**

- Tên dự toán: Màn hình led tại hội trường Văn phòng Thuế Thành phố Hồ Chí Minh.
- Địa điểm thực hiện: 63 Vũ Tông Phan, phường Bình Trưng, thành phố Hồ Chí Minh
- Tên gói thầu: Màn hình led tại hội trường Văn phòng Thuế Thành phố Hồ Chí Minh
- Thời gian thực hiện: 60 ngày
- Quy mô:
- + Cung cấp màn hình LED
- + Thi công lắp đặt, cài đặt và đào tạo hướng dẫn vận hành màn hình LED.

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

- Nhà thầu phải cung cấp bản mô tả so sánh thông số kỹ thuật để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn cũng như yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu lưu ý cần phải lập bảng liệt kê và đánh số các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của các hàng hóa thiết bị dự thầu theo đúng chỉ mục, thứ tự như bảng tiêu chuẩn bên dưới. Bất kì thông số nào nhà thầu không kê khai hoặc kê khai thiếu sót sẽ được xem là thiết bị không đáp ứng thông số đó. Nếu thông số nào thiết bị không có thì nhà thầu ghi là “không có”.

- Tên hàng hóa thiết bị cần ghi rõ cả model, hãng sản xuất và xuất xứ mà nhà thầu chào thầu.

- Ca-ta-lô đính kèm E-HSMT phải được chính hãng phát hành (có xác nhận của hãng sản xuất hoặc có đường link website đến sản phẩm tương ứng để đối chiếu)

- Nhà thầu có thể chào sản phẩm có thông số kỹ thuật tương đương hoặc cao hơn yêu cầu kỹ thuật theo bảng sau đây nhưng phải đảm bảo các thiết bị chào thầu đáp ứng được yêu cầu tối thiểu sau:

<b>Stt</b>	<b>Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan</b>	<b>Yêu cầu Thông số kỹ thuật tối thiểu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
1	Màn hình led	Màn hình led Q2.5 H - Indoor	m2	34,6

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước yêu cầu: Ngang 8000mm * Cao 4400mm</li> <li>- Kích thước hiển thị: Ngang 8000mm * Cao 4320mm</li> <li>- Modul led indoor Q2.5 H (680 cái, dự phòng 5 cái)</li> <li>- Nguồn CZCL 5V60A (87 cái, dự phòng 2 cái)</li> <li>- Card nhận Colorlight 5A-75E (46 cái, dự phòng 1 cái)</li> <li>- Chân LED: SMD2020</li> <li>- Pixel pitch: 2.5mm</li> <li>- Độ phân giải module: 128 × 64 pixels</li> <li>- Mật độ điểm ảnh: 160000 Dots/m<sup>2</sup></li> <li>- Cường độ sáng: ≥ 500cd/m<sup>2</sup></li> <li>- Tỷ lệ điểm chết: &lt; 0.0003</li> <li>- Grayscale: 14-16bits</li> <li>- Màu hiển thị: 4.398 tỷ màu.</li> <li>- Góc nhìn ngang/dọc: 140/130± 10°.</li> <li>- Tuổi thọ: ≥ 100.000 giờ</li> <li>- Tần số làm tươi: ≥3840 Hz</li> <li>- Giao tiếp tín hiệu: HUB75.</li> <li>- Khả năng tải tối đa: 256 × 1024 pixels/card</li> <li>- Số nhóm dữ liệu: 32 nhóm RGB</li> <li>- Tần số làm tươi: lên đến ~240 Hz</li> <li>- Chế độ quét hỗ trợ: đến 1/128 scan</li> <li>- Điện áp ra: 5V DC</li> <li>- Dòng tối đa: 60A</li> <li>- Công suất tối đa: 300W</li> <li>- Điện áp vào: 100–240V AC, 50/60Hz</li> </ul>		
2	Bộ xử lý hình ảnh	<p>Bộ xử lý hình ảnh Colorlight x 12</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cổng vào: 3xHDMI 1.4, 2x DVI</li> <li>- Đầu ra hình ảnh: 12x RJ45.</li> <li>- Cổng kết nối khác: 1xRS232, 1xAudio in, 1x Audio Out, 1xUSB In, 1xUSB Out.</li> <li>- Khả năng tải: 7.8 triệu pixel, chiều rộng tối đa: 8192 pixel hoặc chiều cao tối đa: 4096 pixel</li> <li>- Độ phân giải đầu vào: lên đến 1920x1200 @ 60HZ, hỗ trợ cài đặt tùy chỉnh</li> </ul>	Cái	1

		- Multi-window (tối đa 3 cửa sổ hiển thị độc lập)		
3	Triển khai lắp đặt	- Chi phí lắp đặt thiết bị và vật tư phụ: dây kết nối tín hiệu tại TP HCM - Khung gia cố, ốp Alu viền, vật tư phụ kiện LED	Gói	1

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.

### 1.3. Các yêu cầu khác

- Hàng hóa mới 100%, được sản xuất từ năm 2024 trở đi
- Nhà thầu cam kết sẽ cung cấp chứng nhận chất lượng (CQ), chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO) khi giao hàng.
- Danh mục hàng hóa cung cấp cho gói thầu này phải nêu rõ số lượng, xuất xứ, ký mã hiệu, nhãn hiệu, hãng sản xuất đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu của E-HSMT và phù hợp với giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công do nhà thầu đề xuất.
- Yêu cầu về bảo hành: Hàng hóa của gói thầu phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất nhưng không dưới 12 tháng và theo yêu cầu của E-HSMT kể từ ngày lập Biên bản bàn giao sử dụng. Có nêu qui trình bảo hành và số hotline để thuận tiện liên lạc.
- Yêu cầu bảo trì: Nhà thầu có cam kết bảo trì định kỳ 12 tháng trong thời gian bảo hành, tối thiểu 6 tháng bảo trì định kỳ 1 lần. Nhà thầu cam kết có nhân sự riêng của nhà thầu để thực hiện bảo trì thiết bị, có qui trình bảo trì và số hotline để thuận tiện liên lạc. Nhà thầu có cam kết bảo trì định kỳ miễn phí trong thời gian 12 tháng tại công trình kể từ ngày hết hạn bảo hành. Nhà thầu phải có kế hoạch và biện pháp bảo trì bảo dưỡng tất cả thiết bị sau thời gian bảo hành một cách rõ ràng và kèm hình ảnh minh họa để đảm bảo thiết bị hoạt động đạt hiệu quả cao nhất.
- Yêu cầu hỗ trợ kỹ thuật: Nhà thầu có cam kết sẵn sàng hỗ trợ kỹ thuật khi có yêu cầu của Chủ đầu tư và thời gian đáp ứng chậm nhất là 02 giờ (có thuyết minh thuyết phục)
- Yêu cầu giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công: Nhà thầu thuyết minh giải pháp kỹ thuật và biện pháp thi công hệ thống cáp, biện pháp lắp đặt đầy đủ các thiết bị một cách chi tiết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật E-HSMT.
- Nhà thầu cam kết đào tạo, hướng dẫn sử dụng cho người dùng và đảm bảo các cán bộ kỹ thuật được giao quản lý hệ thống thiết bị có thể vận hành thành thạo sau khi được bàn giao.

- Nhà thầu cam kết huy động tối đa nhân lực thực hiện gói thầu khi có yêu cầu của Chủ đầu tư nhằm rút ngắn tiến độ thực hiện gói thầu trên cơ sở đảm bảo chất lượng và hiệu quả kinh tế.

- Nhà thầu cam kết đã hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT (Mục 3 - Chương III, Chương V). Trường hợp xảy ra bất kỳ sai sót nào do không hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật thì nhà thầu phải tự chịu trách nhiệm và chịu bất lợi trong quá trình tham dự thầu.

- Nhà thầu có thể đi khảo sát trước khi thực hiện việc chào giá và lập E-HSDT. Mọi vấn đề phát sinh vật tư, thiết bị dẫn đến phát sinh về chi phí khi thực hiện hợp đồng sẽ do nhà thầu chịu trách nhiệm chi trả.

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có.

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Hàng hóa sẽ được kiểm tra và vận hành thử nghiệm đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật mới được nghiệm thu bàn giao.