

## **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 án, gói thầu**

Tên dự toán: Mua sắm trang thiết bị, hệ thống tra cứu, bốc số, hiển thị thông tin tại Trung tâm Phục vụ hành chính công xã Thuận Lợi.

Tên gói thầu: Mua sắm trang thiết bị, hệ thống tra cứu, bốc số, hiển thị thông tin tại Trung tâm Phục vụ hành chính công xã Thuận Lợi.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày

Loại hợp đồng: Trọn gói

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **1.2.1 Yêu cầu về kỹ thuật chung**

###### **a. Phạm vi công việc**

Phạm vi công việc của nhà thầu chào hàng tất cả các chi phí bao gồm các nội dung cơ bản sau (nhưng không hạn chế, nhà thầu có thể bổ sung thêm các chi phí cần thiết khác phù hợp với gói thầu):

- Cung cấp, vận chuyển hàng hóa tới địa điểm cung cấp;

- Nhà thầu phải có cam kết về việc hàng hóa chào thầu là hàng chính hãng, mới 100% chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và có tài liệu chứng minh nguồn gốc, xuất xứ khi bàn giao hàng hóa, gồm hồ sơ giấy tờ về nguồn gốc xuất xứ, tính hợp lệ, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng cơ bản của hàng hóa và dịch vụ liên quan.

###### **b. Các yêu cầu về hàng hóa**

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hoá theo yêu cầu kỹ thuật. Nhà thầu phải ghi rõ: Tên, model, hãng sản xuất, xuất xứ cụ thể của hàng hóa dự thầu, phải chào 1 loại hàng hoá cụ thể, không được chào nhiều loại hoặc ghi 'tương đương'

- Nhà thầu cam kết trong vòng 24 giờ (sau khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư), nhà thầu phải có mặt để kiểm tra, sửa chữa hay thay thế.

- Nhà thầu cam kết sản phẩm mới 100%. Giá đã bao gồm thuế GTGT.

**c. Các yêu cầu chung về giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp hàng hóa: Nhà thầu phải thuyết minh theo các yêu cầu sau:**

- Quy trình và kế hoạch triển khai gói thầu: Thuyết minh cụ thể các công việc phải thực hiện cho gói thầu từ lúc hàng hóa nhập kho đến lúc bàn giao cho Chủ đầu tư.

- Quản lý chất lượng:

+ Thuyết minh biện pháp, quy trình quản lý chất lượng từ khi ký hợp đồng đến khi kết thúc bàn giao hàng hóa, đảm bảo yêu cầu tốt nhất cho Chủ đầu tư.

### 1.2.2 Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hoá nêu tại Bảng Phạm vi cung cấp hàng hóa.

Đối với mỗi loại hàng hóa nhà thầu không được chào nhiều xuất xứ, hãng sản xuất, nếu không nhà thầu sẽ được đánh giá là không Đạt.

Dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu. Nhà thầu phải chào đáp ứng yêu cầu tối thiểu, nếu bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật 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. Cụ thể như sau:

#### BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHI TIẾT

STT	Tên Hàng Hoá và dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống KIOSK lấy số tự động	<p><b>* Màn hình:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình: ngang</li> <li>- Kích thước: 23.8 inch wide hoặc tương đương.</li> <li>- Độ phân giải: 1920 x 1080; Độ sáng: Tiêu chuẩn 250cd /cm2 hoặc tương đương.</li> <li>- Chức năng cảm ứng: Cảm ứng điện dung; Góc nhìn: 178 độ/ 178 độ (ngang/ dọc)</li> <li>- Tỷ lệ hiển thị: 16:9. Số lượng màu: 16.7 triệu màu. - Thời gian phản hồi: 12ms</li> <li>- Độ tương phản: 1000 : 1.</li> <li>- Hộp đèn led: Đèn nền LED</li> </ul> <p><b>* Cấu hình hệ thống (PC tích hợp):</b> CPU i5-11400- RAM DDR4 8GB- Bộ nhớ SSD: 256GB          Hỗ trợ phiên bản Windows. Wifi: 802.11 b/g/n+bluetooth</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIM Slot: Có, 4G SIM Slot Cổng kết nối: HDMI, USB 2.0, USB 3.0, RJ-45, khe sim tích hợp, cổng invert để cấp tín hiệu điều khiển và nguồn cho mạch inverter màn hình LCD/CCFL hoặc board backlight LED; LVDS</li> </ul> <p><b>* CAMERA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Camera: 2 megapixel, 30fps</li> </ul> <p><b>* Máy In</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp in: In nhiệt, 203dpi- Tốc độ in: tối đa 150mm/s- Chiều rộng giấy: 79.5± 0.5 mm- Độ dày giấy: 60~120um- Phương pháp cắt giấy: Xé tay- Độ dài tối đa của bản in: 100KM- Tuổi thọ cắt giấy: 1 triệu lần</li> </ul>

STT	Tên Hàng Hoá và dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tốc độ truyền in: 9.600, 19.200, 38.400, 115.200</li> <li>* <b>Trình đọc QR code</b></li> <li>- Chế độ đọc và ghi: 752x480</li> <li>- Cổng kết nối: USB</li> <li>- Hệ thống mã nhận diện; 2D: PDF 417, Data Maxtrix.</li> <li>Hỗ trợ đọc Tiếng Việt: Có; Chế độ nhận dạng: Nhận dạng cảm ứng, nhận dạng liên tục; Hỗ trợ đọc CCD: Có</li> <li>- Độ chính xác nhận dạng: &gt; 5 mil</li> <li>- Vùng xem:                   Mức:   75    Đọc:   50.</li> <li>* <b>Thông tin chung của thùng máy Kết cấu mainboard:</b></li> <li>Dòng main chuyên dụng sử dụng bền bỉ; tích hợp khe gắn sim; Trên main tích hợp sẵn cổng invert để cấp tín hiệu điều khiển và nguồn cho mạch inverter màn hình LCD/CCFL hoặc board backlight LED- LVDS: Có LVDS.</li> <li>- Kết cấu vật liệu: Tấm mạ kẽm, sơn phun bề mặt, chống gỉ, chống rò rỉ điện, chống rỉ sét.</li> </ul>
2	Phần mềm bốc số tự động (Tối đa 10 quầy)	<p>Chức năng phần mềm: Thiết lập tính năng và giao diện hiển thị cho kiosk cấp số thứ tự</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lấy số trên màn hình Touch (Touch Screen); Hiển thị thông tin các dịch vụ cung cấp và lấy số. Mẫu in hiển thị các thông tin về số thứ tự, vị trí, lĩnh vực phục vụ, thời gian dự tính phục vụ. Cho phép chọn mẫu in phiếu;</li> <li>- Phần mềm gọi số được cài đặt trên máy tính nhân viên giao dịch, cho phép thiết lập gọi từng số hoặc dãy số, bỏ qua số và chọn số theo thứ tự và có lựa chọn,...;</li> <li>- Khả năng tùy chỉnh giao diện hiển thị trên màn hình lấy số (kiosk) theo yêu cầu;</li> <li>- Chạy trên mọi nền tảng (Hệ điều hành), Màn hình hiển thị, Kiosk cảm ứng, ...;</li> <li>- Phát số liên tiếp, phát số theo dịch vụ,...;</li> <li>- Phần mềm quản trị chuyên nghiệp và linh hoạt;</li> <li>- Màn hình hiển thị thông tin đa phương tiện: Hiển thị thông tin tình trạng phục vụ của từng đơn vị. Có thể tùy chỉnh thông tin hiển thị trên màn hình, quản lý từ trung tâm, nội dung hiển thị hỗ trợ hình ảnh, video, ...;-</li> <li>Ngôn ngữ hiển thị: Tiếng Việt /Anh , chú thích rõ ràng.</li> </ul>
3	Màn hình hiển thị tại quầy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước 21.5 inch - FULL HD hoặc tương đương.</li> <li>- Độ phân giải Full HD: 1920 x 1080, Tỷ lệ 16:9 hoặc tương đương.</li> <li>- Góc nhìn ngang 178 độ, dọc: 178 độ</li> </ul>

STT	Tên Hàng Hoá và dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ sáng tấm nền: 250cd/m<sup>2</sup></li> <li>- Độ tương phản tĩnh: 1000 : 1</li> <li>- Số lượng màu hiển thị: 16.7 triệu màu</li> <li>- Kích thước hiển thị: 21.5 inch (~476.6 x 268.1 mm)- Thời gian đáp ứng: 5ms- Cổng kết nối: USB 2.0 (2), HDMI, Audio Out, RJ45, Thẻ TF- Wifi 802.11gbn- Tích hợp loa 10W song kênh (2x5W).</li> <li>- Android 11, 1.9GHz, RAM 2GB, Flash 32GB</li> <li>- Tích năng thông minh: quản trị nội dung tập trung - Chuẩn hình ảnh, video hỗ trợ: Video: MPEG 1/2/4, AVI, DIVX, XDIV, WMV9, H.264, VC-1, MOV, MKV, MP4, TS, VOB... Âm thanh: MP3, WMA, WAV...; Ảnh: BMP, PNG, GIF, PPEG- Ngôn ngữ: đa ngôn ngữ có Tiếng Anh</li> <li>- Hoạt động: 24/7</li> <li>- Hình ảnh: Ngang/ Dọc- Nhiệt độ: -20°C - 60°C- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz- Tuổi thọ: 60.000 giờ- Trọng lượng: ~6kg- Công suất nguồn: ~24W- Kích thước: 522.7 x 314.2 x 52 (mm) (DxRxS)- Khung treo: 100 x 100- Phụ kiện: remote, dây nguồn.</li> </ul>
4	Hệ thống tra cứu Thủ tục hành chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước 43 inch LED, cảm ứng hồng ngoại</li> <li>- Độ phân giải Ultra HD: 3840 x 2160, Tỷ lệ 16:9</li> <li>- Góc nhìn ngang 178 độ, dọc: 178 độ</li> <li>- Độ sáng tấm nền: 350cd/m<sup>2</sup>- Độ tương phản tĩnh: 3000 : 1</li> <li>- Số lượng màu hiển thị: 1.07 tỷ màu</li> <li>- Kích thước hiển thị: 43 inch (940.89 x 529.25 mm)</li> <li>- Thời gian đáp ứng: 8ms</li> <li>- Màn hình cảm ứng đa điểm (10 điểm); độ cứng 7H; độ chính xác ≤ 2mm</li> <li>- Bộ xử lý: Intel i7-11.700 (16MB Cache, upto 4.9GHz)/16GB RAM/ SSD 512GB/FreeDOS</li> <li>- Cổng kết nối: USB 2.0 (2), HDMI, Audio, RJ45</li> <li>- Wifi 802.11gbn+ac , Bluetooth 5.0</li> <li>- Tích hợp loa 10W song kênh (2x5W)- Chế độ phát: toàn màn hình;</li> <li>- Ngôn ngữ: đa ngôn ngữ có Tiếng Anh</li> <li>- Nhiệt độ: -20°C - 60°C</li> <li>- Nguồn: 100-240V - 50/60Hz</li> <li>- Tuổi thọ: trên 80.000 giờ</li> <li>- Trọng lượng màn hình: ~17kg</li> <li>- Công suất nguồn: 110W</li> <li>- Kích thước màn hình: ~ 964 x 553 x 70(mm) (DxRxS)</li> <li>- Kích thước chân đế: 961 x 430 x 480mm (DxRxS)</li> <li>- Khung treo: 400 x 200/ 400 x 300 (tùy chọn)</li> </ul>

STT	Tên Hàng Hoá và dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật
		- Phụ kiện: remote, dây nguồn.
5	Loa đọc số thứ tự	<p>- Input: 100V Công suất 60W max 120W Trở kháng : 8ohm Đáp ứng tần số: 40-20 KHzĐộ nhạy: 88 +/-3dB Nghe nhạc hay, tiếng âm Kết nối Push-in: Kết nối ( Kết nối cầu nối có thể) Thành phẩm: đen, tấm thép được xử lý bề mặt, màu đen, sơn</p> <p>+ Phần khung, tường khung: thép tấm, t2.0, đen, sơn;</p> <p>+ Phía trước: Nhựa ABS, màu trắng (đen) + Phía sau: thép tấm, màu đen Kích thước: 410(W)x273(H)x260(D) mm. Trọng lượng: 3.7 KgĐịnh hướng Góc nhìn ngang: 110, ngang: 100 (với bộ chuyển đổi) Lựa chọn áp dụng khung: YS-301 Chất liệu: ABS off-trắng, nhôm, of-trắng, sơn loa gắn theo phương pháp: Bắn vít Lưới tản nhiệt: bề mặt được xử lý thép tấm net, off-trắng .</p> <p>Phụ kiện loa đựng ... 1, Wall gắn ốc vít ...</p>
6	Thiết Bị Hiển Thị Trung Tâm	<p>Kích thước: 75 inch 4K Display</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ sáng: 300 cd/m2</li> <li>- Độ tương phản: 5000 : 1</li> <li>- Góc nhìn: 178/178 (ngang/đọc)</li> <li>- Cổng giao tiếp: HDMI (eARC), HDMI 2.0 (2), CVBS/Audio L/R; RS-232; USB, Audio In, Audio Out; USB Type C; TF Slot- Android: Có, Android 13, QuadCore A55, 2GB, 32GB.</li> </ul>
7	Amplify liên vang	<p>Công suất đầu ra 4 ohm : 260W + 260W Phản hồi thường xuyên : 20Hz ~ 20KHz Màu sắc: Đen Nguồn điện: 220V/50Hz – 60HZ Sò công suất OBT R35 Equalizer: Music 3 băng tần, Micro 3 băng tần Cổng ra âm thanh: Analog (Stereo Audio out, Sub out, Mic effector)</p> <p>Tích hợp 2 tổ effects: Delay + Reverb</p> <p>Cân bằng dB MicroĐiều chỉnh Treble: TREBLE ± 6dB</p> <p>Điều chỉnh tầm trung: MID ± 6dB</p> <p>Điều chỉnh âm trầm: BASS ± 6dB Cân bằng dB Music</p> <p>Điều chỉnh Treble: TREBLE ± 10dBĐiều chỉnh tầm trung: MID ± 10dB</p> <p>Điều chỉnh âm trầm: BASS ± 10dB Cổng vào âm thanh stereo: Music Analog BGM – AUX – VCR –DVD</p> <p>Cổng vào Mic Analog M1 – M2 – M3</p> <p>Mạch bảo vệ : DC, quá tải, nhiệt độ, mạch chống húKích thước : (Ngang x sâu x dày) 49cm x 40cm x 14 cm.</p> <p>Cân nặng: 12kg</p>
8	<b>Chi phí vận chuyển, thi công,</b>	- Chi phí thi công: Nhân sự thi công, Vật tư phụ: dây điện, đinh, vít, tắc-kê, băng keo, bát kẹp, Switch, nẹp,

STT	Tên Hàng Hoá và dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật
	<b>vật tư lắp đặt và cài đặt cấu hình hệ thống</b>	giá treo, dây audio, dây âm thanh, dây HDIM, dây mạng, đầu mạng RJ45 ... - Cài đặt và cấu hình hệ thống KIOSK.

- Sản phẩm “trương đương” được hiểu là tương đương về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ được nêu trong bảng trên. Nhà thầu có thể chào sản phẩm có thông số tương đương hoặc cao hơn.

- Nhà thầu khi tham dự thầu phải chào hàng có thông số kỹ thuật đáp ứng theo yêu cầu trên. 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 hàng hóa có chất lượng đáp ứng với yêu cầu của Hồ sơ mời thầu.

- Chi phí kiểm tra, thử mẫu do Nhà thầu chịu.

### 1.3. Các yêu cầu khác:

- Giá gói thầu và giá dự thầu được xác định theo mức thuế tương ứng của từng mặt hàng (thuế suất 10% hoặc 8% của từng mặt hàng cụ thể theo quy định hiện hành) và có thể được điều chỉnh thuế theo nội dung chương VII – E-HSMT.

Các hồ sơ tài liệu sau đây Nhà thầu phải cung cấp trong quá trình thực hiện hợp đồng:

- Hướng dẫn vận hành: Cung cấp các thông tin cần thiết cho người không quen thuộc với hàng hóa có thể hiểu biết và vận hành được.

- Hướng dẫn bảo trì: Cung cấp kế hoạch bảo trì và phương pháp bảo trì.

Nghiệm thu bàn giao:

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng qui định của Pháp luật.

- Nhà thầu bằng chi phí của mình phải chuẩn bị và nộp một số bộ hồ sơ thanh toán gồm:

+ Các tài liệu – văn bản theo quy định.

+ Biên bản kiểm tra nghiệm thu bàn giao.