

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên gói thầu: Trang bị hệ thống xếp hàng tự động tại các chi nhánh và phòng giao dịch trực thuộc Agribank chi nhánh Bình Dương.
- Tên dự toán: Trang bị hệ thống xếp hàng tự động tại các chi nhánh và phòng giao dịch trực thuộc Agribank chi nhánh Bình Dương.
- Chủ đầu tư: Agribank chi nhánh Bình Dương.
- Nguồn vốn: Mua sắm tài sản cố định năm 2025.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 10 ngày.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 10 ngày.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý IV năm 2025.
- Địa điểm thực hiện: Các chi nhánh và phòng giao dịch trực thuộc Agribank chi nhánh Bình Dương.
- Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Trang bị hệ thống xếp hàng tự động tại các chi nhánh và phòng giao dịch trực thuộc Agribank chi nhánh Bình Dương.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

- Nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật, có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn các yêu cầu trong bảng thông số/đặc tính kỹ thuật.

STT	HÀNG HÓA
1	Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Chi nhánh Sở Sao 08 Thiết bị điều khiển tại bàn 08 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 03 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ
2	Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Chi nhánh Tân Phước Khánh 10 Thiết bị điều khiển tại bàn 10 Thiết bị hiển thị tại quầy

	<p>01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 04 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
3	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Chi nhánh Dầu Tiếng 09 Thiết bị điều khiển tại bàn 09 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 04 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
4	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Phòng Giao dịch Minh Hoà 04 Thiết bị điều khiển tại bàn 04 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 02 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
5	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Chi nhánh Phú Giáo 08 Thiết bị điều khiển tại bàn 08 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 04 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
6	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Phòng giao dịch Tân Hiệp 03 Thiết bị điều khiển tại bàn 03 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh</p>

	<p>02 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
7	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Chi nhánh Tân Uyên 12 Thiết bị điều khiển tại bàn 12 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 04 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
8	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Chi nhánh Tp Bến Cát 12 Thiết bị điều khiển tại bàn 12 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 06 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>
9	<p>Hệ thống xếp hàng tự động Agribank Phòng giao dịch Lai Uyên 03 Thiết bị điều khiển tại bàn 03 Thiết bị hiển thị tại quầy 01 Phần mềm điều khiển hiển thị LCD 01 KIOS thông tin + lấy phiếu 01 Bộ khuếch đại âm thanh 02 Loa phát thanh âm trần 6W 01 Bộ thu phát wifi 01 Tivi hiển thị 4k 43 inch Thi công + lắp đặt + vật tư phụ</p>

THÔNG SỐ KỸ THUẬT	
KIOS thông tin + lấy phiếu	
<ul style="list-style-type: none"> - Vị trí sử dụng: Đặt tại khu vực tiếp đón khách hàng - Chức năng: <ul style="list-style-type: none"> + Tích hợp máy quét căn cước công dân QR code + Tích hợp máy đọc chip cccd, camera chụp khuôn + In số thứ tự cho khách hàng hoặc tra cứu thông tin 	

- + Cho phép thiết kế nhiều dịch vụ
- + In số thứ tự từng dịch vụ theo từng Series số khác nhau.
- Thông số:
 - + Sử dụng màn hình cảm ứng 24 inch.cảm ứng đa điểm (10 điểm cùng lúc)
 - + Sử dụng máy in nhiệt Epson/Masung, khổ giấy 80mm, tự động cắt giấy
 - + Máy quét cccd (DS9308)
 - + Máy đọc chip căn chip cccd: HN212 hoặc tương đương
- CPU - Sản xuất trên dây chuyền công nghiệp
(ISO 9001:2015;ISO 27001:2022;QCVN 118: 2018;QCVN 132:2022)*
- **Vi xử lý:** Intel Core i3 14100 (Intel LGA1700 - 4 Core - 8 Thread - Base 3.5Ghz
- Turbo 4.7Ghz - Cache 12MB)
- **Bo Mạch chủ:**
 - Intel® Socket LGA1700 for Intel® Core™ 14th & 13th Gen Processors, Intel® Core™ 12th Gen, Pentium® Gold and Celeron® Processors (*Đồng bộ với thương hiệu máy tính*)
- Kết nối nội bộ: 1 x LPT header, 1 x COM header, 6 x USB 2.0 (6 port at midboard via 3 x USB connector), 4 x SATA 6.0 Gb/s Ports, 1 x S/PDIF header, 1 x Chassis Intrusion header, 1 x SPI_TPM header
- Cổng Giao tiếp: 1x Headphone, 1x MIC in, 1 x ps/2 port for keyboard/mouse, 3 x PCIe 4.0/3.0 x16 slot, 1 x D-Sub Port, 1 x DVI-D port, 1 x HDMI 2.1 port, 1 x Display 1.4 port, 1 x COM port at back panel, 1 x M.2 (2280, 2260, 2242), 1 x PCI slot.
- Khe cắm bộ nhớ: 4 x DIMM DDR5 5600/5400/5200/5000/4800 Non-ECC; 2 x DIMM DDR4
- USB: 3 x USB 3.2 port(s), 1 x USB 3.2 port Type C at back panel, 2 x USB 2.0 port at rear panel
- **Tính năng:** Có nút recovery giúp người dùng khôi phục hệ thống ngay khi hệ điều hành gặp sự cố. Dọn dẹp file rác để hệ thống hoạt động nhanh & tiết kiệm năng lượng hơn. Tăng tốc độ truy cập USB 3.0 khi cần truyền dữ liệu dung lượng lớn.
- **Đồ họa:** Intel® UHD Graphics 730
- **Âm thanh:** 3 x Audio ports supporting 8-channel audio
- **Cổng mạng:** 1 x Gigabit LAN
- **Bộ nhớ:** DDR5 8GB bus 4800
- **Ổ cứng:** SSD 256GB
 - + Khung : sắt sơn tĩnh điện.
 - + Trọng lượng: 45,5kg
 - + Chuẩn giao tiếp : RS485, TCP/IP.
 - + Kích thước (D x W x H) : 45 x 45 x 165 cm
 - + Điện áp : 220 VAC

Thiết bị hiển thị tại quầy

- Chức năng:
- Sử dụng màn hình cảm ứng 10inch
- Màu sắc chữ: nhiều màu
- Hiển thị hình nền nhận dạng thương hiệu

- Hiển thị số thứ tự đang phục vụ, nhấp nháy số khi thay đổi số
- Tích hợp thiết bị đánh giá sự chất lượng dịch vụ
- Vỏ hộp: kim loại
- Kích thước: 265 x 170 x 28 mm
- Chuẩn giao tiếp: WIFI
- Điện áp : 12 VDC.

Thiết bị điều khiển tại bàn

- Chức năng :
 - + Gọi số kế tiếp
 - + Phát thanh lại số vừa gọi
 - + Lưu số bỏ qua, gọi lại số lưu
 - + Gọi số bất kì (gọi VIP)
 - + Chuyển số đang phục vụ sang dịch vụ khác vị trí cuối hàng đợi, chuyển số đang phục vụ sang dịch vụ khác vị trí đầu hàng đợi
- Bàn phím với 16 phím : 10 phím số và 6 phím chức năng
- Vỏ hộp : nhựa ABS.
- Kích thước : 140 x 93 x 50mm.
- Chuẩn giao tiếp : RS485/WIFI/RF
- Nguồn điện : 12VDC

Phần mềm điều khiển hiển thị

- Chức năng:
- Quản lý hoạt động của hệ thống: từ phần mềm điều khiển có thể quan sát tất cả hoạt động của hệ thống, kết nối hệ thống đến các thiết bị, quản lý hiện trạng hoạt động của các thiết bị.
- Cấu hình hệ thống : thiết lập các dịch vụ, phân bổ các quầy giao dịch vào các dịch vụ, thiết lập mẫu phiếu in, định thời gian biểu cho máy in phiếu
- Dễ dàng thiết lập chuỗi dịch vụ phục vụ khách hàng.
- Cơ sở dữ liệu : Microsoft Access hoặc SQL Express.
- Ngôn ngữ lập trình : VB6, VB.NET.
- Dễ quản lý tập trung thông qua việc truy xuất dữ liệu mạng WAN để tiết kiệm chi phí quản lý cũng như bảo trì dữ liệu.
- Có thể kết nối hiển thị với màn hình tivi LCD để hiển thị thông tin xếp hàng và các thông tin khác...
- In các báo cáo : báo chi tiết, tổng hợp giao dịch theo từng quầy giao dịch, từng dịch vụ; các biểu đồ
- Điều khiển chức năng phát thanh thông qua bộ khuếch đại âm thanh và loa phát thanh : ngôn ngữ tiếng Việt và Anh.
- Thay đổi giọng phát thanh miễn phí theo yêu cầu của khách hàng.
- Hiển thị thông tin trên màn hình TV LCD >40 inch
- Cho phép hiển thị 2 khu vực thông tin: thông tin quảng cáo, thông tin hệ thống xếp hàng

- Thông tin quảng cáo: có thể hiển thị video, hình ảnh, website.
- Độ phân giải: 1024 x 768, 1280x1024, 1920 x 1080.
- Kết nối với TV LCD qua tín hiệu HDMI.
- Kết nối với phần mềm điều khiển QMSys qua TCP/IP

Bộ khuếch đại âm thanh

- Công suất ngõ ra: 120 W
- Nguồn điện tiêu thụ: 124 W (EN60065), 8 A (DC hoạt động tại Công suất ngõ ra)
- Đáp ứng tần số: 50 - 20,000 Hz (± 3 dB)
- Độ méo: 1% hoặc ít hơn tại 1 kHz, 1/3 công suất
- Ngõ vào: MIC 1: -60 dB*, 600 Ω , balanced, DIN type (5 pins)
- Ngõ ra: Speaker out: Balanced (floating), M3.5 screw terminal, distance between barriers: 8.3 mm (0.33')
- Trở kháng cao: 83 Ω (100 V), 42 Ω (70 V)
- Trở kháng thấp: 4 Ω (22 V)
- Nguồn Phantom: DC +21 V (MIC 1)
- Tỉ số S/N: 60 dB hoặc hơn
- Điều chỉnh Tone Bass: ± 10 dB at 100 Hz
- Treble: ± 10 dB at 10 kHz
- Nguồn cung cấp: 220 - 240 VAC hoặc 24VDC
- Thành phẩm
- Vỏ: Thép, màu đen
- Kích thước: 220 (W) \times 70 (H) \times 250 (D) mm
- Trọng lượng 3kg

Loa phát thanh âm trần 6W

Công suất ngõ ra: 6W (100V line), 3W (70V line).
 Trở kháng: 100V line: 1.7k Ω (6W), 3.3k Ω (3W), 6.7k Ω (1.5W), 13k Ω (0.8).
 Cường độ âm thanh(1W,1m): 90

Bộ thu phát wifi

- Tần số 2,4G, băng thông 300Mbps
- Khả năng kết nối phù hợp cho hệ thống
- Thu phát sóng wifi

Tivi hiển thị

- Loại Tivi: Smart TV
- Kích cỡ màn hình: 43 inches
- Độ phân giải: 4K UltraHD (3840x2160px)
- Bluetooth: Có
- Kết nối Internet: Ethernet (LAN); WiFi
- Cổng AV: Cổng Composite
- Cổng HDMI: 3 cổng

- Cổng USB: 1 cổng
- Cổng xuất âm thanh: Cổng Optical (Digital Audio Out)
- Tích hợp đầu thu kỹ thuật số: DVB-T2C
- Hệ điều hành, giao diện: Tizen OS
- Các ứng dụng sẵn có: YouTube, Spotify, VieON, MyTV, MP3 Zing, FPT Play
- Điều khiển tivi bằng điện thoại: Bằng ứng dụng SmartThings
- Kết nối không dây với điện thoại, máy tính bảng: Kết nối TapView; Chiếu màn hình qua AirPlay 2; Chiếu màn hình Screen Mirroring
- Kết nối Bàn phím, chuột: Có
- Tương tác thông minh: Web Browser; Kết nối điện thoại thông minh - Mobile Connection
- Công nghệ hình ảnh: Motion Xcelerator; Contrast Enhancer; HDR 10+; UHD Dimming; Crystal 4K Processor; Dynamic Crystal Color; PurColor
- Công nghệ âm thanh: Adaptive Sound control; Q - Symphony
- Tổng công suất loa: 20W
- Kích thước: Ngang 96.21 - Cao 62.97 - Dày 24.24 cm

- Bảo hành: 24 tháng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.

1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu cam kết cung cấp đầy đủ các tài liệu sau khi giao hàng:
 - + Đối với hàng hóa nhập khẩu (Bản gốc hoặc bản sao y): Chứng nhận nguồn gốc xuất xứ (CO), Chứng nhận chất lượng (CQ).
- Nhà thầu cam kết tất cả hàng hóa phải mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, đồng bộ, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025 trở về sau, được bảo hành chính hãng theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.
- Yêu cầu về bảo hành: Nhà thầu có cam kết hàng hóa của gói thầu được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và phải có cam kết bảo hành chính hãng của văn phòng hãng tại Việt Nam, kể từ ngày lập biên bản bàn giao đưa vào sử dụng. Trong thời gian bảo hành, nếu hàng hóa không đảm bảo chất lượng, thì nhà thầu phải chịu mọi phí tổn để thay mới hoặc khắc phục những hư hỏng trên. Cam kết chế độ bảo hành 24/7; yêu cầu sau 2 giờ phải có mặt để khắc phục sự cố và sau tối đa 24 giờ phải xử lý xong sự cố kể từ khi nhận được thông tin sự cố (Có thuyết minh, trình bày phương án khả thi, thuyết phục).
- Yêu cầu bảo trì, bảo dưỡng: Nhà thầu có cam kết bảo trì, bảo dưỡng định kỳ miễn phí trong vòng 12 tháng tại nơi sử dụng, có kế hoạch bảo trì chi tiết và nội dung bảo trì cụ thể; Nhà thầu cam kết có nhân sự riêng của nhà thầu để thực hiện bảo trì thiết bị (đảm bảo an ninh, an toàn thông tin), có qui trình bảo trì và số hotline để thuận tiện liên lạc.

- Yêu cầu về phụ tùng thay thế và dịch vụ sau bán hàng: Nhà thầu có cam kết về cung cấp phụ tùng thay thế và dịch vụ sau bán hàng trong thời gian tối thiểu 36 tháng kể từ ngày hết hạn bảo hành.

- Nhà thầu có cam kết đã hiểu rõ các yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT (Mục 3 - Chương III, Chương V). Nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí vận chuyển, bốc dỡ đến kho bên mua, chi phí thử nghiệm, thí nghiệm, hàng mẫu (nếu có) theo yêu cầu trong HSMT. 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.

- 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.

- Chủ đầu tư sẽ khước từ tất cả các sản phẩm, thiết bị do nhà thầu cung cấp mà không có nguồn gốc rõ ràng, không đảm bảo chất lượng hoặc vi phạm các chính sách có liên quan do nhà nước ban hành: hải quan, thuế, môi trường,...

Mục 2. Bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau: Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Trong quá trình đánh giá E-HSMT và cung cấp hàng hóa, nếu cần thiết Tổ chuyên gia sẽ mang sản phẩm đi kiểm tra và thử nghiệm tại một đơn vị độc lập có đủ tư cách pháp nhân và chức năng kiểm định giám định, hoặc tại một cơ quan chức năng có thẩm quyền.