

CHƯƠNG V - YÊU CẦU KỸ THUẬT

MỤC 1. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu kỹ thuật (mang tính kỹ thuật thuần túy) và các yêu cầu khác liên quan đến việc cung cấp hàng hóa (trừ giá). Yêu cầu về kỹ thuật phải được nêu đầy đủ, rõ ràng và cụ thể để làm cơ sở cho nhà thầu lập E-HSDT.

Trong yêu cầu về kỹ thuật không được đưa ra các điều kiện nhằm hạn chế sự tham gia của nhà thầu hoặc nhằm tạo lợi thế cho một hoặc một số nhà thầu gây ra sự cạnh tranh không bình đẳng, đồng thời cũng không đưa ra các yêu cầu quá cao dẫn đến làm tăng giá dự thầu hoặc làm hạn chế sự tham gia của các nhà thầu, không được nêu yêu cầu về tên, ký mã hiệu, nhãn hiệu cụ thể của hàng hóa.

Hồ sơ mời thầu được nêu nhãn hiệu, catalô của một sản phẩm cụ thể để tham khảo, minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa nhưng phải ghi kèm theo cụm từ “hoặc tương đương” sau nhãn hiệu, catalô đồng thời phải quy định rõ nội hàm tương đương với hàng hóa đó về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, thiết kế công nghệ, tiêu chuẩn công nghệ và các nội dung khác (nếu có) để tạo thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình chuẩn bị E-HSDT mà không được quy định tương đương về xuất xứ.

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

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

- Chủ đầu tư: Thư viện tỉnh Nghệ An;
- Tên dự toán: Mua sắm máy móc, thiết bị thực hiện ứng dụng nền tảng số cho Thư viện tỉnh Nghệ An;
- Gói thầu số 01: Mua sắm máy móc, thiết bị thực hiện ứng dụng nền tảng số cho Thư viện tỉnh Nghệ An;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 45 ngày;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Địa điểm thực hiện: Thư viện tỉnh Nghệ An, địa chỉ: Số 370 - Đại lộ V.I Lênin, phường Trường Vinh, tỉnh Nghệ An.

MỤC 2. YÊU CẦU KỸ THUẬT

I. Yêu cầu chung

1. Toàn bộ hàng hóa phải mới 100%, chưa qua sử dụng, chính hãng.
2. Có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đủ điều kiện sử dụng hợp pháp tại Việt Nam.
3. Đáp ứng đầy đủ yêu cầu kỹ thuật, chủng loại, số lượng theo HSMT.
4. Nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác, thống nhất của thông tin kỹ thuật kê khai.
5. Đánh giá kỹ thuật theo tiêu chí Đạt/Không đạt.

TT	YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU <i>(Nhà thầu có thể đề xuất thiết bị của hãng khác, nhưng phải đính kèm tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại bảng này; đối Phần Mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition phải đúng mã hiệu để đảm bảo tương thích với hệ thống hiện tại của Thư viện tỉnh Nghệ An)</i>	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy khử trùng tài liệu RFID-BS1200ST-12 Bảo hành 12 tháng Sử dụng công nghệ khử trùng bằng tia cực tím, được trang bị ≥ 14 bộ đèn cực tím đảm bảo hiệu quả khử trùng. Chức năng lật từng trang bằng cách thổi gió để khử trùng cho bìa và các trang bên trong hiệu quả. Sử dụng các bộ lọc chất lượng cao, nó có thể lọc các tác nhân gây dị ứng trong môi trường như bụi mịn và vi khuẩn, các chất có hại như ozone hoặc carbon dioxide. Cửa sổ trong suốt 8 inch (ngăn chặn hiệu quả ánh sáng cực tím tránh tổn thương mắt người đọc), cho phép theo dõi tiến trình khử trùng Hoạt động khử trùng không làm trầy xước hoặc hư hỏng sách Tích hợp màn hình 10 inch + màn hình cảm ứng 4,3 inch, giao diện trực quan Chức năng bảo dưỡng máy để kéo dài tuổi thọ của thiết bị tốt hơn Kích thước không gian bên trong $\geq 600 * 510 * 480$ mm (chiều dài * chiều rộng * chiều cao) Số lượng sách khử trùng: ≥ 12 bản mỗi lần Phương thức đặt sách: tất cả theo chiều dọc Thiết kế quạt đôi hiệu quả và độ ồn thấp. Thiết kế chống rò rỉ điện	Cái	1

TT	<p style="text-align: center;">YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU <i>(Nhà thầu có thể đề xuất thiết bị của hãng khác, nhưng phải đính kèm tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại bảng này; đối Phần Mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition phải đúng mã hiệu để đảm bảo tương thích với hệ thống hiện tại của Thư viện tỉnh Nghệ An)</i></p>	Đơn vị tính	Số lượng
2	<p>Phần Mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition Ký mã hiệu: P6L-00075 Xuất xứ: Hồng Kong Bảo hành: Vĩnh Viễn Bộ quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ tích hợp với dịch vụ Cloud</p>	Gói	1
3	<p>Switch trung tâm thư viện DrayTek VigorSwitch P2540x (đi kèm với Router VPN cân bằng tải DrayTek Vigor3912S) + Swich trung tâm DrayTek VigorSwitch P2540x Ký mã hiệu: VigorSwitch P2542x Xuất xứ: Trung Quốc Bảo hành: 24 Tháng Hỗ trợ 48 port LAN Gigabit PoE 802.3af/at RJ-45. 6 port Gigabit/ 10Gigabit SFP+ slot. Tổng công suất PoE 400W. Hỗ trợ chia VLAN với chuẩn 802.1q, Port based VLAN, MAC based VLAN Tính năng LACP giúp gộp băng thông đường truyền (8 group, mỗi group tối đa 8 port). Cấu hình bằng giao diện web và dòng lệnh. Quản lý tập trung qua Vigorconnect, CSM, VigorACS2. + Router VPN cân bằng tải DrayTek Vigor3912S Ký mã hiệu: Vigor3912S Xuất xứ: Đài Loan Bảo hành: 24 Tháng Hỗ trợ 8 cổng WAN/LAN (tùy cấu hình), gồm 2x SFP 10G, 2x RJ45 2.5G, 4x RJ45 Gigabit (P5 - P8) 4 cổng LAN Gigabit (P9 - P12), 2x USB 3.0, 1 Console RJ45 Vigor3912s có sẵn SSD 256GB chạy ứng dụng Docker như Suricata, igorConnect NAT Session: 1.000.000, NAT Throughtput: 15.6Gbps, chịu tải đến 500+ users VPN server 500 kênh (OpenVPN, IPSec(IKEv1, IKEv2, XAuth), 200 kênh VPN SSL, v..v..), VPN Trunking</p>	Bộ	1

TT	<p style="text-align: center;">YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU <i>(Nhà thầu có thể đề xuất thiết bị của hãng khác, nhưng phải đính kèm tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại bảng này; đối Phần Mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition phải đúng mã hiệu để đảm bảo tương thích với hệ thống hiện tại của Thư viện tỉnh Nghệ An)</i></p>	Đơn vị tính	Số lượng
	(Load balancing/Backup) Kiểm soát và quản lý băng thông tối ưu đường truyền Internet		
4	<p>Máy tra cứu thông tin màn hình cảm ứng Ký mã hiệu: Q-Kiosk 3285TMT Xuất xứ: Việt Nam Bảo hành 12 tháng Kích thước: 32" LED Backlit; Full HD; 16:9; Độ Sáng: 350cd/m2; H/V: 170/170; loa 10W (2x5w) Cảm ứng đa điểm điện dung CAP; 10 points cùng lúc Máy tính điều khiển: Intel® Core™ i5 (12MB Cache up to 4.3Ghz); RAM DDR4 8GB; SSD 240 GB; Intel® UHD 630 Graphics (4K). Window 11 Pro bản quyền; Kết nối trong: 01 x VGA, 01 x HDMI; 01 x Display port; 01 x USB type C; 06 x USB 3.0; 01 x Cổng kết nối đa năng 80 pins có thể kết nối đến các màn hình lớn chuyên dụng; 02 x LAN RJ45 100/1000, 01 x audio out; Kensington lock x 1; Wifi 802.11 AC; Kết nối ngoài vỏ máy: 01 x USB, 01x LAN 100/1000, 01 x Power button; 01 x AC220V Hồ trợ khay gắn Máy in; (Chưa bao gồm máy in) Hồ trợ khay gắn Máy đọc mã vạch (Chưa gồm đầu đọc) Tính năng điều khiển: Máy tự động mở khi cấp điện và tự động tắt vào cuối ngày. Tự động khởi chạy phần mềm sau khi máy tra cứu khởi động. Khóa màn hình hạn chế người dùng tắt hoặc thoát ứng dụng. Có thể cài đặt & hiển thị logo, tên đơn vị sử dụng. Có tính năng chạy video quảng bá đơn vị: Các video sẽ được chạy trên phần lớn giao diện để đảm bảo truyền tải thông tin tốt nhưng vẫn đảm bảo tính tiện dụng khi menu vẫn ở bên tay phải người dùng. Có tính năng nhận biết không có người tương tác và tự động trở về trang chủ sau một khoảng thời gian nhất định. Có tính năng thiết lập, cài đặt phần mềm. Tính năng Digital signage có thể phân chia màn hình thành nhiều phần và có thể điều khiển trong mạng LAN. Khung sườn: Chất liệu thép, Kiểu dáng sang trọng, bền bỉ. Tạo hình bằng công nghệ Lazer CNC, sơn tĩnh điện. Vỏ máy có các kết nối Cổng LAN RJ-45, Cổng USB 2.0. An toàn: Có hệ thống chống giật Q-Safe và chống ngã Chứng nhận tiêu chuẩn sản xuất • Nhà sản xuất được chứng nhận: ISO 9001-2015; 14001-2015; 45001-2018, ISO 27001-2022, Chứng nhận 5S (Tự công bố); Nhà SX có chứng nhận đăng ký thương hiệu Việt Nam ; Nhà sản xuất có chứng nhận quyền tác giả thương hiệu</p>	Cái	2
5	<p>Máy scan sách chuyên dụng Máy Scan BookTEK 5 V3 Professional Archive (Có gương kính)</p>	Cái	1

TT	<p style="text-align: center;">YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU <i>(Nhà thầu có thể đề xuất thiết bị của hãng khác, nhưng phải đính kèm tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại bảng này; đối Phần Mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition phải đúng mã hiệu để đảm bảo tương thích với hệ thống hiện tại của Thư viện tỉnh Nghệ An)</i></p>	Đơn vị tính	Số lượng
	<p>Ký mã hiệu: BookTEK 5 V3 Professional Archive Xuất xứ: Đức (Made In Germany) Bảo hành: 12 tháng Khổ quét: Khổ A3+ (390 x 480mm (15,3 x 18,9 inch)) Tốc độ Scan: Khổ A3 với độ phân giải 150dpi / 0,8 giây và 200dpi / 0,9 giây Độ phân giải máy quét: 600 x 600 dpi Kích thước Pixel: 9.3 x 9,3 µm Hệ màu, 48bit color Định dạng file: Multipage PDF (PDF/A) and TIFF, JPEG, JPEG 2000, PNM, PNG, BMP, TIFF (Raw, G3, G4, LZW, JPEG), AutoCAD DWF, JBIG, DjVu, DICOM, PCX, Postscript, EPS, Raw data and more Dạng chụp : chụp từ trên xuống, đèn quét từ trái sang phải không hắt ánh sáng vào mắt người sử dụng Tiêu chuẩn ISO 19264 Cảm ứng đa điểm 21: full HD (1920 * 1080) multitouch screen Hệ thống giả đỡ TL: Đa năng tạo thành 2 dạng trên cùng 1 hệ thống: + Dạng phẳng : Gồm 2 tấm khổ A4 tạo với nhau một mặt phẳng để scan báo, bản vẽ.... + Dạng chữ V: Gồm 2 tấm khổ A4 tạo với nhau một góc nghiêng 120° để scan sách 01 Phần mềm Batch Scan Wizard, Batch Scanning Software (phần mềm điều khiển máy scan) *Thông số kỹ thuật chi tiết trong catalog gửi kèm</p>		
6	<p>Máy in màu (bao gồm lắp đặt) Ký mã hiệu: L8100 (P/n C11CK94501) Xuất xứ: Indonesia Bảo hành 12 tháng Bao gồm các chức năng in, scan và copy.Kết nối: Hỗ trợ USB 2.0 và Wi-Fi, bao gồm cả Wi-Fi Direct, giúp kết nối linh hoạt từ nhiều thiết bị khác nhau.In ấn chất lượng cao: Sử dụng công nghệ in phun 6 màu Micro Piezo, cho ra hình ảnh sắc nét, màu sắc sống động với độ phân giải lên đến \ (5760\times 1440\) dpi.Tốc độ in nhanh: Tốc độ in lên tới 37 ppm (trang/phút) cho bản đen trắng và 38 ppm cho bản màu. In ảnh khổ 10x15</p>	Cái	1

TT	YÊU CẦU KỸ THUẬT TỐI THIỂU <i>(Nhà thầu có thể đề xuất thiết bị của hãng khác, nhưng phải đính kèm tài liệu chứng minh đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tại bảng này; đối Phần Mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition phải đúng mã hiệu để đảm bảo tương thích với hệ thống hiện tại của Thư viện tỉnh Nghệ An)</i>	Đơn vị tính	Số lượng
	cm chỉ mất 12 giây.In đa dạng: Có khả năng in trực tiếp trên thẻ nhựa PVC và đĩa CD/DVD.In ảnh từ thẻ nhớ: Cho phép in trực tiếp từ thẻ nhớ mà không cần kết nối với máy tính.		

II. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết theo từng hàng hóa

1. Máy khử trùng tài liệu

- Ký, mã hiệu: Nhân hiệu, hãng sản xuất: Nhà thầu đề xuất;
- Năm sản xuất: \geq năm phát hành HSMT;
- Xuất xứ: Ghi rõ quốc gia/vùng lãnh thổ;
- Là thiết bị chuyên dụng phục vụ khử trùng, bảo quản tài liệu, sách;
- Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản phù hợp và không thấp hơn yêu cầu trong danh mục dự toán;
- Vận hành ổn định, an toàn cho tài liệu và người sử dụng;
- Có tài liệu kỹ thuật/catalogue chứng minh.

2. Phần mềm Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition

- Chung loại: Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition;
- Hình thức bản quyền: Bản quyền vĩnh viễn (Perpetual License);
- Phần mềm chính hãng, chưa kích hoạt;
- Có đầy đủ thông tin: ký, mã hiệu; nhãn hiệu; năm sản xuất; xuất xứ;
- Có tài liệu cam kết/chứng minh bản quyền hợp pháp (License Agreement/Volume License hoặc tương đương);
- Được phép cài đặt, sử dụng hợp pháp tại Việt Nam;

3. Switch trung tâm thư viện

- Chung loại: Switch mạng dùng cho hệ thống CNTT thư viện;
- Có ký, mã hiệu; nhãn hiệu; hãng sản xuất; năm sản xuất; xuất xứ;
- Thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu kết nối, truyền dẫn dữ liệu ổn định;
- Hỗ trợ vận hành liên tục, an toàn, tương thích với hệ thống mạng hiện có;
- Có catalogue/datasheet của nhà sản xuất.

4. Máy tra cứu thông tin màn hình cảm ứng

- Là thiết bị tra cứu thông tin chuyên dụng, màn hình cảm ứng;
- Có ký, mã hiệu; nhãn hiệu; hãng sản xuất; năm sản xuất; xuất xứ;
- Kích thước, độ phân giải, cấu hình phần cứng phù hợp yêu cầu sử dụng tại thư viện;
- Hoạt động ổn định, dễ sử dụng;
- Có tài liệu kỹ thuật chứng minh.

5. Máy scan sách chuyên dụng

- Là máy scan chuyên dụng cho sách, tài liệu;
- Có ký, mã hiệu; nhãn hiệu; hãng sản xuất; năm sản xuất; xuất xứ;
- Đáp ứng yêu cầu số hóa tài liệu, bảo đảm chất lượng hình ảnh và an toàn cho sách;
- Cấu hình, tính năng kỹ thuật phù hợp danh mục dự toán;
- Có catalogue/datasheet của nhà sản xuất.

6. Máy in màu (bao gồm lắp đặt)

- Chung loại: Máy in màu;
- Có ký, mã hiệu; nhãn hiệu; hãng sản xuất; năm sản xuất; xuất xứ;
- Thông số kỹ thuật đáp ứng nhu cầu in ấn tại thư viện;

- Bao gồm lắp đặt, cấu hình, chạy thử và bàn giao đưa vào sử dụng;
- Có tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất.

III. Tài liệu kỹ thuật và minh chứng

Nhà thầu phải cung cấp:

- Bảng kê chi tiết thông số kỹ thuật cho từng hàng hóa;
- Catalogue/datasheet hoặc tài liệu kỹ thuật tương đương;
- Tài liệu chứng minh bản quyền phần mềm (đối với SQL Server).

IV. Nguyên tắc đánh giá

- **Đạt:** Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật của từng hàng hóa.
- **Không đạt:** Thiếu hoặc không đáp ứng bất kỳ yêu cầu nào.

MỤC 3. KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG

1. Nguyên tắc chung

- Việc kiểm tra, đánh giá chất lượng được thực hiện trên cơ sở đối chiếu hồ sơ dự thầu với yêu cầu kỹ thuật của HSMT và hàng hóa thực tế khi bàn giao.
- Chỉ đánh giá các nội dung liên quan trực tiếp đến chủng loại, đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng và bản quyền.

2. Nội dung kiểm tra, đánh giá

- Kiểm tra tính đầy đủ, thống nhất của các thông tin kỹ thuật do nhà thầu đề xuất (ký, mã hiệu; nhãn hiệu; năm sản xuất; xuất xứ; hãng sản xuất).
- Kiểm tra đặc tính, thông số kỹ thuật, cấu hình, tính năng của từng hàng hóa theo yêu cầu tại Chương V.
- Kiểm tra tiêu chuẩn sản xuất, chế tạo, tài liệu kỹ thuật, catalogue/datasheet.

- Kiểm tra tính hợp pháp của bản quyền phần mềm (đối với Microsoft SQL Server 2019 Standard Edition).
 - Kiểm tra tính đồng bộ, khả năng vận hành và tương thích của thiết bị trong hệ thống.
3. Phương thức kiểm tra
- Kiểm tra thông qua hồ sơ kỹ thuật, tài liệu minh chứng do nhà thầu cung cấp;
 - Kiểm tra thực tế khi lắp đặt, chạy thử, bàn giao (nếu có).
4. Kết quả đánh giá
- Đạt: Khi hàng hóa đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật, chất lượng theo HSMT.
 - Không đạt: Khi thiếu, không phù hợp hoặc không đáp ứng bất kỳ yêu cầu nào.
5. Xử lý kết quả kiểm tra
- Hàng hóa không đạt yêu cầu không được nghiệm thu, không được thanh toán;
 - Nhà thầu có trách nhiệm khắc phục, thay thế theo quy định của hợp đồng và HSMT.