

## **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/dự toán mua sắm, gói thầu:**

- Gói thầu: Mua sắm thiết bị;
- Dự toán mua sắm: Mua sắm trang thiết bị, tài sản, cải tạo, sửa chữa trụ sở làm việc;
- Hình thức LCNT: Chào hàng cạnh tranh;
- Phương thức LCNT: Phương thức một giai đoạn một túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Chi tiết nguồn vốn: Chi thường xuyên;
- Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu: 20 ngày;
- Thời gian bắt đầu tổ chức LCNT: Quý IV/2025;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 25 ngày;
- Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng.

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

*Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:*

###### *a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:*

###### **- Nhà thầu phải có cam kết đáp ứng Yêu cầu về chất lượng hàng hóa như sau:**

+ Toàn bộ hàng hóa, thiết bị cung cấp cho gói thầu phải đảm bảo tính đồng bộ và mới 100%. Tất cả các hàng hóa, thiết bị và vật liệu, vật tư sử dụng cho hàng hóa, thiết bị phải mới, chưa qua sử dụng, sử dụng toàn bộ các cải tiến mới nhất về thiết kế và vật liệu, trừ trường hợp có quy định cụ thể khác trong hợp đồng.

+ Nhà thầu phải cam kết về việc thu hồi hàng hóa trong trường hợp hàng đã giao nhưng không còn nguyên vẹn, không đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật, chất lượng.

###### **- Nhà thầu phải có cam kết đáp ứng Yêu cầu về nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa:**

+ Hàng hóa cung cấp cho gói thầu phải có ký hiệu, nhãn mác, xuất xứ rõ ràng; phải ghi rõ tính năng, thông số kỹ thuật, phải đảm bảo mới 100%.

+ Đối với hàng hóa nhập khẩu: Nhà thầu phải có cam kết giao cho chủ đầu tư: Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa CO, giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa CQ (hoặc các tài liệu chứng minh tương đương).

+ Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Nhà thầu phải có cam kết giao cho chủ đầu tư: Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa CQ.

*b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể*

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
I	<b>Hệ thống lấy số thứ tự, xếp hàng tự động + Thiết bị làm việc</b>			
1	Máy cấp số thứ tự màn hình cảm ứng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước (WxDxH): 1600 x 470 x 400 (mm)</li> <li>- Màn hình: Sử dụng màn hình cảm ứng đa điểm 17 inch</li> <li>- Độ phân giải: 1280x1024 pixel</li> <li>- Bộ vi xử lý: Core I3, Ram: 4Gb, Ổ cứng: SSD 120G</li> <li>- Máy in nhiệt: khổ giấy in 80mm</li> <li>- Kết nối: RS485</li> <li>- Thiết kế dịch vụ background theo nhận diện thương hiệu của khách hàng</li> <li>- Khung hộp bằng kim loại sơn tĩnh điện, màu sắc phù hợp với cảnh quan</li> <li>- Cho phép in logo đơn vị trên phiếu in</li> <li>- Cắt giấy tự động khổ giấy 80mm</li> <li>- In với tốc độ nhanh 200mm/s không gây ồn</li> <li>- Mặc định tối thiểu 8 loại dịch vụ khách hàng trở lên</li> <li>- Cài đặt phần mềm hệ thống, quản lý các ứng dụng liên quan đến hệ thống.</li> <li>- Cho phép kết nối nhiều kiosk lấy số trên cùng 1 hệ thống.</li> <li>- Cho phép lấy số thứ tự của dịch vụ được chọn.</li> <li>- Tích hợp hệ thống âm thanh</li> <li>- Tự động phát thông báo khi hết giấy in</li> <li>- Tự động phát thông báo khi hết giờ giao dịch</li> <li>- Tích hợp chức năng đọc căn cước công dân</li> <li>+ Eoc 1d,2D: PDF417, MicroPDF4IT,Data</li> </ul>	Bộ	1

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
		Matrix, Maxicode, QR Code, MicroQR, Aztec Hanxin, etc. + Đọc căn cước công dân + Cổng giao tiếp: USB + Điện áp 4 -5.5VDC + Kích thước: 8.3x8.5x14.5 cm		
2	Màn hình hiển thị số thứ tự tập trung	TV gắn tường, kết nối máy lấy số (TV 55 inch) Dây HDMI 15m Giá treo tivi Bộ chia HDMI tới 3 màn hình	Bộ	1
3	Phần mềm hiển thị LCD	- Tích hợp với hệ thống QMS - Hiển thị tối đa 4 vùng thông tin: Video, hình ảnh, thông tin dạng text, số thứ tự đang gọi, số thứ tự còn lại trong hàng đợi - Hệ điều hành Windows - Chuẩn giao tiếp : TCP/IP	Gói	1
4	Bảng hiển thị số thứ tự tại quầy	- Kích thước: 538 x 310 x 40 (mm) - Màn hình hiển thị: hiển thị bằng Led ma trận điểm full màu - Độ phân giải: 128x64 pixels - Màu sắc chữ: full màu - Khoảng cách điểm ảnh: 4mm - Số dòng hiển thị: 3 dòng (số quầy, số thứ tự, tên lĩnh vực/tên cán bộ) - Chuẩn giao tiếp: RS485 - Nguồn điện: 12VDC - Vỏ hộp: tôn CNC, mặt mica, chất lượng bền, đẹp, màu đen bảo đảm tính thẩm mỹ. - Hiển thị câu thông báo - Hiển thị số thứ tự khách hàng khi được gọi - Hiển thị màu sắc theo nhận diện thương hiệu khách hàng. - Hiển thị màu riêng biệt khác với màu hiển thị trong hệ thống khi gọi số thứ tự ưu tiên. - Nhấp nháy số khi thay đổi - Chạy chữ quảng cáo hoặc thông tin theo yêu cầu bằng màu riêng biệt gây chú ý với khách hàng.	Chiếc	11

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
5	Hệ thống loa thông báo số thứ tự	Tích hợp với hệ thống xếp hàng. 1 hệ thống bao gồm: 01 Amply 60W 4 loa âm trần 6W 1 loa hộp treo tường 15W Dây âm thanh, dây nguồn, vật tư phụ	Bộ	1
6	Phần mềm gọi số tự động	- Chức năng : gọi số kế tiếp, phát thanh lại, gọi số bất kỳ, chuyển dịch vụ, chuyển quầy, bỏ qua, gọi lại, đăng nhập, đăng xuất hệ thống. - Hiện thị: số thứ tự đang phục vụ, số khách đang chờ trong dịch vụ. - Một quầy có thể phục vụ nhiều dịch vụ, có thứ tự ưu tiên cho từng dịch vụ. - Chuẩn giao tiếp với phần mềm quản lý QMSys : TCP/IP	LC	11
7	Hệ thống nguồn và bộ điều khiển trung tâm	- Kích thước: 280x130x90 (mm) - Không mất dữ liệu khi cắt điện đột xuất - Tốc độ xử lý nhanh - Kết nối RS485, tốc độ truyền dữ liệu nhanh, truyền xa - Chuyển đổi nguồn điện AC220V sang nguồn điện DC12V - Phân chia nguồn, tín hiệu cấp đến các thiết bị trong hệ thống - Kết nối các thiết bị đến phần mềm điều khiển hệ thống - Nguồn điện: Nguồn vào AC 220V đầu ra từ 5 đến 12V. Với công suất 30A	Bộ	1
8	Phần mềm quản lý hệ thống xếp hàng	- Phần mềm quản lý Hệ thống xếp hàng hỗ trợ sẵn tối thiểu 2 loại CSDL: MS Access và SQL Sever. Quản lý khai báo các thiết bị trên hệ thống, cài đặt dịch vụ, phân quyền ưu tiên. - Báo cáo theo chi tiết theo khách hàng, trong ngày hoặc từ ngày...đến ngày ... gồm: Số thứ tự khách hàng, tên nhân viên phục vụ, số quầy phục vụ, số dịch vụ, thời gian đến quầy, thời gian phục vụ, thời gian kết thúc phục vụ, thời gian chờ. - Báo cáo thống kê chi tiết khách hàng theo thời gian	LC	1

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
		- Báo cáo tổng hợp giao dịch gồm: tổng số vé thứ tự đã cấp, tổng số khách hàng đã phục vụ, thời gian phục vụ trung bình, thời gian chờ trung bình, thời gian phục vụ Max/Min, thời gian chờ Max/Min theo thời gian từ ngày... đến ngày...		
9	Bộ máy tính để bàn cán bộ	<b>Máy tính để bàn</b> Máy tính để bàn đồng bộ (Intel Core i5-14400   16GB   512GB SSD   KB Copilot   M   Win 11SL   Pro   Đen) - Màn hình 24 inch (23.8 inch - IPS - FHD - 100Hz - 5ms)	Bộ	11
10	Bộ lưu điện	<b>Bộ Lưu Điện UPS Offline (300W-750VA)</b> Công kết nối: Kết nối lấy điện ngõ vào: Dây điện có phích cắm chuẩn NEMA/ Lây điện ngõ ra: 2 ổ chuẩn NEMA Công suất: 750VA/300W Thời gian lưu điện: 6 phút với 50% tải Nguồn: 165-265VAc/ 50Hz	Bộ	10
11	Quầy giao dịch	Quầy làm việc theo tiêu chuẩn, có vách kính cao 1,2m 'Gỗ công nghiệp chống ẩm phủ Melamine theo màu sắc kết hợp Kích thước 1m2-1m5/quầy Sẽ có bản vẽ chi tiết sau khi đo đạc, khảo sát thực tế theo nhu cầu của chủ đầu tư	md	18
12	Máy in mạng	<b>In đảo mặt  A4  A5  USB  LAN  WIFI</b> Tốc độ: 36 trang/phút (A4) Khổ giấy: A4, A5 Độ phân giải: 600 x 600dpi Bộ nhớ: 1GB Màn hình LCD 5 dòng. Khay tay đa năng: 100 tờ Khay giấy: 250 tờ Trọng lượng: 8.7kg	Chiếc	3

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
13	Máy scan tốc độ cao	<p>Kiểu quét: Máy quét tự động khổ A4, tích hợp khay quét sô</p> <p>Chế độ quét: Màu, thang xám, trắng đen, tự động nhận biết trang màu, thang xám, trắng đen</p> <p>Tốc độ 30 ppm/ 60 ipm (quét màu, 300 dpi)</p> <p>Khay giấy: U-turn scan Return scan (Card, A3, Booklet)</p> <p>Kết nối USB 3.2; Wifi IEEE802.11a/b/g/n/ac</p> <p>Đèn quét : CIS</p> <p>Độ phân giải: Tối đa 1200 dpi</p> <p>Khổ giấy: Tối thiểu: 50.8 x 50,8 mm (2 x 2 in.) Tối đa: 216 x 355,6 mm (8.5 x 14 in.)</p>	Chiếc	1
14	Thiết bị phát wifi chuyên dụng	<p>Chuẩn wifi 802.11ax, 1774 Mbps</p> <p>(1) Cổng PoE+, Hỗ trợ nguồn DC 12V</p> <p>MIMO 2x2 ở 2,4 GHz, 2x2 ở 5 GHz,</p> <p>Phạm vi phủ sóng 125 m<sup>2</sup></p> <p>Hỗ trợ 100+ thiết bị đồng thời (Tối đa 512 thiết bị)</p> <p>Hỗ trợ Reye Mesh và AI Wireless Optimization (WIO)</p>	Chiếc	2
15	Switch 24 port kết nối mạng toàn hệ thống	<p><b>Switch 24 port Gigabit</b></p> <p>24-port Gigabit Switch, 24 10/100/1000M RJ45 ports, 1U 19-inch rack-mountable steel case</p> <p>Switch 24 cổng Gigabit, 24 cổng RJ45 10/100/1000Mbps, Vỏ thép, gắn tủ 19-inch 1U</p>	Chiếc	2
16	Hệ thống camera giám sát có lưu trữ 30 ngày	<p>Hệ thống Camera+ phụ kiện</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 đầu ghi 8 kênh</li> <li>- 01 ổ cứng 6Tb</li> <li>- 6 CMR IP 2MP tích hợp mic ghi âm</li> <li>- 01 sw poe 8 port</li> <li>- Dây mạng cho 6 CMR</li> <li>- Vật tư phụ</li> </ul>	HT	1
17	Ghế băng chờ khách hàng	<p><b>Ghế băng chờ, có đệm tựa bọc da PVC</b></p> <p>Kiểu Dáng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ghế phòng chờ khung thép Hòa Phát</li> <li>- Băng gồm 5 chỗ ngồi</li> <li>- Đệm và tựa ghế sử dụng tôn đột lỗ</li> </ul>	Băng	5

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
		tạo sự thông thoáng - Chân và tay ghế bằng chất liệu hợp kim mạ Ni-Cr, Xà sơn tĩnh điện cao cấp - Ghế sử dụng chân tăng chỉnh tiện dụng - Sản phẩm ghế phòng chờ PS01-5 kết cấu vững chắc thích hợp sử dụng trong phòng chờ nhà ga, sân bay, bệnh viện... Kích Thước: W2990 x D640 x H790 mm Chất liệu: - Chân và tay thép mạ Ni-Cr - xà sơn tĩnh điện cao cấp Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy		
18	Ghế nhân viên giao dịch	<b>Ghế Lưới</b> Tay ghế nhựa, chân mạ: W580 x D630 x H(900-980) mm Màu sắc: Nhiều màu Chất liệu: Mồi ghế văn phòng có đệm mút bọc vải lưới, khung nhựa hoặc mạ, tay ghế bằng nhựa Kiểu dáng: Ghế xoay lưới chuyên viên Hòa Phát. + Ghế lưới có khung tựa nhựa bọc lưới chịu lực, cao cấp. + Đệm ghế bọc đệm mút vải lưới xốp + Tay ghế nhựa màu đen uốn cong cách điệu + Chân thép mạ/ nhựa có gắn 5 bánh xe, di chuyển linh hoạt + Ghế lưới văn phòng có bộ piston khí nén có thể điều chỉnh được độ cao thấp Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy	Chiếc	12
19	Ghế khách hàng giao dịch	<b>Ghế Lưới</b> Ghế thuộc dòng ghế hợp chân quỳ tựa lưới cao cấp. Đệm tựa liền được bọc vải lưới chịu lực giảm tích nhiệt, tạo sự thông thoáng cho người ngồi. Kích thước: Rộng 580 x Sâu 630 x Cao 980 mm	Chiếc	20

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
		Chất liệu: Khung thép mạ bọc vải lưới chịu lực Bảo hành: 1 năm theo tiêu chuẩn nhà máy		
21	Máy đánh giày	Máy đánh giày Vật liệu: Gỗ kết hợp với Inox chống rỉ (Thân máy). Thiết kế sang trọng làm tăng vẻ đẹp không gian. Cảm ứng tự động (Máy tự động chạy khi đưa giày vào, và tự động tắt từ 30-60 giây sau khi ngưng sử dụng) Hộp đựng xi : 200 ml được gắn vào vị trí giữa máy thuận tiện cho việc lấy xi, tạo thẩm mỹ cao cho máy Điện áp : 220V/ 50Hz Động cơ : 100W được lắp giữa máy và nằm sau hộp xi. Kích thước : 50x30x75 cm Khối lượng :20kg Bảo hành: 12 tháng	Chiếc	1
22	Cây nước nóng lạnh	<b>Cây nước 2 vòi - có tủ để đồ</b> Loại: Bình úp Chế độ an toàn: Tự ngắt điện khi quá tải Khóa vòi nước nóng Công tắc nóng lạnh độc lập Thiết bị an toàn chống quá nhiệt kép Số vòi nước: 2 Điện năng tiêu thụ: 0.67 kW/h Công suất làm nóng - lạnh: 670W, Nóng 550W - Lạnh 120W Nhiệt độ làm nóng: Nóng 85 độ Nhiệt độ làm lạnh: Lạnh 6 - 8 °C	Chiếc	2
23	Tủ tài liệu	<b>Tủ tài liệu</b> Cốt gỗ MDF, kết hợp gỗ tự nhiên, mặt phủ Veneer sồi, sơn PU cao cấp 3 nước theo thiết kế	bộ	9

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
24	Bộ vách gỗ + phào gỗ theo vách	Bộ vách gỗ theo yêu cầu: Xương gỗ tự nhiên ghép thanh, bề mặt hoàn thiện gỗ MDF chống ẩm phủ melamine theo màu sắc yêu cầu. Phào gỗ công nghiệp MDF chống ẩm phủ Melamine đồng màu vách chạy bo quanh tường	m2	15
25	Quốc huy + chữ Trung tâm hành chính công	Bộ quốc huy bằng inox ăn mòn, bộ chữ bằng alu gương vàng chân đế fomex	Bộ	1
26	Bảng niêm yết thủ tục hành chính	Bảng niêm yết chất liệu Alu vân gỗ 3mm, khung sắt 2cm, kẹp inox Kích thước dài 2m, cao 1m2	m2	4,8
27	Nhân công lắp đặt thiết bị	Nhân công lắp đặt thiết bị	HT	1
<b>II</b>	<b>Hệ thống mạng Lan, điện nhẹ</b>			
1	Hệ thống mạng Lan, điện nhẹ	Dây mạng cho máy tính, máy in làm việc ( 11 quây) Dây mạng cho bảng hiển thị số tại quây (11 quây) Dây mạng cho cây lấy số (02 sợi) Dây mạng cho cây tra cứu thông tin (1 sợi) Dây mạng cho thiết bị wifi (02) Dây mạng cho 4 máy tính phục vụ công dân (4 sợi) Switch 4 port POE cho wifi (1c) Hạt mạng (1 hộp) Ống ghen đi dây Tủ Rack 6U đựng thiết bị (1c) Ổ cắm điện chịu tải 4 chân cắm (15) Dây điện nguồn 2x4 (Khoảng 100m)	HT	1
2	Nhân công lắp đặt camera	Nhân công lắp đặt camera	Mắt CMR	6
3	Nhân công lắp đặt đầu ghi camera + Setup hệ thống	Nhân công lắp đặt đầu ghi camera + Setup hệ thống	HT	1
4	Nhân công chạy dây mạng	Nhân công chạy dây mạng	Nút mạng	32
<b>III</b>	<b>Thiết bị phòng làm việc trưởng phòng</b>			
1	Bộ bàn ghế làm việc trưởng phòng	Bàn ghế làm việc chất liệu gỗ Gỗ tự nhiên, kích thước 160x80x80	Bộ	2

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
		(DxRxC) sơn 01 lớp lót, 02 lớp phủ, 01 lớp phủ bóng		
<b>IV</b>	<b>Thiết bị điều hòa</b>			
1	Điều hòa âm trần	Điều hòa âm trần cassette 1 chiều Công suất lạnh: 28.000 BTU Nguồn: 220V/1P/50Hz	Bộ	4
2	Điều hòa treo tường 1	Điều hòa treo tường 1 chiều Công suất lạnh: 18.000 BTU Nguồn: 220V/1P/50Hz	Bộ	1
3	Điều hòa treo tường 2	Điều hòa treo tường 1 chiều Công suất lạnh: 12.000 BTU Nguồn: 220V/1P/50Hz	Bộ	3
4	Điều hòa treo tường 3	Điều hòa treo tường 1 chiều Công suất lạnh: 9.000 BTU Nguồn: 220V/1P/50Hz	Bộ	1
5	Ống đồng 1	Ống đồng D6,35 dày 0,8mm	Mét	95
6	Ống đồng 2	Ống đồng D9,52 dày 0,8mm	Mét	135
7	Ống đồng 3	Ống đồng D12,7 dày 0,8mm	Mét	20
8	Ống đồng 4	Ống đồng D15,88 dày 1mm	Mét	60
9	Bảo ôn ống đồng 1	Bảo ôn ống đồng D6,35 dày 1,9cm	Mét	95
10	Bảo ôn ống đồng 2	Bảo ôn ống đồng D9,52 dày 1,9cm	Mét	135
11	Bảo ôn ống đồng 3	Bảo ôn ống đồng D12,7 dày 1,9cm	Mét	20
12	Bảo ôn ống đồng 4	Bảo ôn ống đồng D15,88 dày 1,9cm	Mét	60
13	Ống nước ngưng 1	Ống nước ngưng D21 dày 13mm	Mét	30
14	Ống nước ngưng 2	Ống nước ngưng D27 dày 13mm	Mét	20
15	Ống nước ngưng 3	Ống nước ngưng D34 dày 13mm	Mét	40
16	Ống nước ngưng 4	Ống nước ngưng D42 dày 13mm	Mét	16
17	Ống bảo ôn nước ngưng 1	Ống bảo ôn nước ngưng D21 dày 10mm	Mét	30

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật của hàng hóa	Đơn vị tính	Số lượng
18	Ống bảo ôn nước ngưng 2	Ống bảo ôn nước ngưng D27 dày 10mm	Mét	20
19	Ống bảo ôn nước ngưng 3	Ống bảo ôn nước ngưng D34 dày 10mm	Mét	40
20	Ống bảo ôn nước ngưng 4	Ống bảo ôn nước ngưng D42 dày 10mm	Mét	16
21	Giá đỡ cục nóng điều hòa 1	Giá đỡ cục nóng điều hòa 28000 BTU	Chiếc	4
22	Giá đỡ cục nóng điều hòa 2	Giá đỡ cục nóng điều hòa 18000 BTU	Chiếc	1
23	Giá đỡ cục nóng điều hòa 3	Giá đỡ cục nóng điều hòa 9000 - 12000 BTU	Chiếc	4
24	Dây điện 1	Dây điện CU/PVC 1 x 2,5	Mét	750
25	Dây điện 2	Dây điện CU/PVC 1 x 4	Mét	180
26	Vật tư phụ	Chếch, côn thu D21 - D42	Gói	1
27	Nhân công 1	Nhân công lắp đặt điều hòa 28000 BTU	Bộ	4
28	Nhân công 2	Nhân công lắp đặt điều hòa 18000 BTU	Bộ	1
29	Nhân công 3	Nhân công lắp đặt điều hòa 9000-12000 BTU	Bộ	4

### **Ghi chú:**

1. Các thông số kỹ thuật của hàng hóa ở trên không làm hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể chào hàng hóa có cấu hình, thông số kỹ thuật, tính năng, tác dụng tương đương. Nội hàm tương đương của hàng hóa: Hàng hóa có cấu hình kỹ thuật tương đương là hàng hóa có tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ sản xuất bằng hoặc cao hơn hàng hóa mời thầu. Trường hợp chào hàng tương đương, nhà thầu phải có tài liệu chứng minh tính tương đương của hàng hóa.

### **1.2. Các yêu cầu khác:**

- Giá gói thầu đã bao gồm các loại thuế, chi phí vận chuyển, giao nhận, lắp đặt, bảo hành, bảo trì tại đơn vị sử dụng. Hàng hóa mới 100%, đầy đủ chứng nhận CO/CQ (nếu có) theo quy định; Bảo hành, bảo trì theo tiêu chuẩn nhà sản xuất.

- Vận chuyển, lắp đặt hàng hóa, vận hành, chạy thử tại Trường Cao đẳng Công nghệ Việt-Hàn Bắc Giang.

- Yêu cầu về đào tạo, chuyển giao công nghệ như sau:

+ Thời gian đào tạo 05 ngày, số lượng học viên không giới hạn. Hỗ trợ hướng dẫn vận hành trong suốt quá trình sử dụng khi Chủ đầu tư có nhu cầu.

- Thời gian bảo trì 1 năm sau khi hết bảo hành.

- Phần mềm mô phỏng đi kèm có thời hạn sử dụng vĩnh viễn, được cập nhật miễn phí khi có phiên bản mới trong vòng 36 tháng từ ngày nghiệm thu.

- Nhà thầu có cam kết thực hiện các nghĩa vụ bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế, khắc phục hư hỏng, sai sót trong vòng 48 giờ, kể từ khi nhận được yêu cầu của chủ đầu tư.

**Mục 2. Bản vẽ: Không có.**

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

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

- Trong quá trình thương thảo Hợp đồng và trong trường hợp cần thiết, Bên mời thầu có thể xin phép cơ quan có thẩm quyền cho phép được yêu cầu Nhà thầu cung cấp hàng mẫu để kiểm tra, đối chiếu thông số kỹ thuật trước khi ký kết hoàn thiện hợp đồng. Thời gian cung cấp Chủ đầu tư và Nhà thầu thống nhất cho phù hợp.

- Hàng hóa được kiểm tra ngay sau khi giao hàng tại địa điểm giao hàng.

- Chi phí cho việc kiểm tra và mọi chi phí phát sinh khác do nhà thầu chịu trách nhiệm.

- Nếu hàng hóa không đáp ứng yêu cầu, tùy tình hình cụ thể bên mua sẽ đưa ra yêu cầu cụ thể, bên cung cấp có trách nhiệm đáp ứng.

- Trước khi nghiệm thu, thiết bị sẽ được chạy thử nghiệm theo thông số kỹ thuật yêu cầu của gói thầu.

- Trong trường hợp có nghi ngờ hoặc cần thiết kiểm tra tính xác thực của các hồ sơ, tài liệu nhà thầu cung cấp trong E-HSDT, hồ sơ làm rõ, Bên mời thầu sẽ tiến hành thực hiện xác minh tại bên thứ 3 liên quan hoặc yêu cầu nhà thầu cung cấp bản chính các hồ sơ liên quan (chứng chỉ, chứng nhận và văn bản xác nhận của nhà sản xuất (nếu có)..).