

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

#### 1.1 Giới thiệu chung về dự án, gói thầu

##### a. Giới thiệu dự án:

- Tên dự toán: Đầu tư mua sắm “Tài sản và CCDC năm 2025 tại BAMC”.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Quản lý nợ và khai thác tài sản Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam.  
+ Địa chỉ: Tầng 14, số 545 Nguyễn Văn Cừ, phường Bồ Đề, TP. Hà Nội  
+ Số điện thoại: 024. 3974 5922
- Nguồn vốn: Từ nguồn vốn hoạt động của Công ty.

##### b. Giới thiệu Gói thầu :

- Tên gói thầu: Đầu tư mua sắm “Tài sản và CCDC năm 2025 tại BAMC”.
- Tên dự toán: Đầu tư mua sắm “Tài sản và CCDC năm 2025 tại BAMC”.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Quản lý nợ và khai thác tài sản Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam.  
- Nguồn vốn: Từ nguồn vốn hoạt động của Công ty.  
- Thời gian thực hiện: Trong Quý III/2025  
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh.  
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: 01 giai đoạn – 01 túi hồ sơ.  
- Loại hợp đồng: Trọn gói.

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:

a. Nội dung: Cung cấp và lắp đặt (bao gồm cả tài liệu kỹ thuật hướng dẫn sử dụng, kiểm định và giấy phép sử dụng, bảo hành bảo trì trong thời gian bảo hành) cho thiết bị, đảm bảo các thông số kỹ thuật, các yêu cầu của hồ sơ thiết kế, E-HSMT và các quy định, quy phạm hiện hành của Việt Nam, đảm bảo tiến độ lắp đặt, cung cấp như yêu cầu của E- HSMT.

b. Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1.	Máy tính để bàn PC	Bộ	29	- Máy tính để bàn: Dell OptiPlex 7020 SFF hoặc tương đương + CPU i5 – 14500

				<ul style="list-style-type: none"> <li>+ RAM: 16Gb (1x16) DDR5</li> <li>+ Ổ cứng SSD 512GB PCIe NVMe (x1 HDD 3.5" sata)</li> <li>+ Hệ điều hành: Windows 10/11</li> <li>+ Kết nối mạng: Lan Gigabit</li> <li>+ Card đồ họa: Intel UHD Graphics 770</li> <li>+ Nguồn: 180w</li> <li>- Màn hình Dell E2225HS 21.5 inch hoặc tương đương</li> <li>+ Kích thước: 21 inch</li> <li>+ Công nghệ tấm nền: VA</li> <li>+ Phân giải điểm ảnh: FHD - 1920 x 1080</li> <li>+ Độ sáng hiển thị: 250 Nits cd/m2</li> <li>+ Tần số quét màn: 75 Hz</li> <li>+ Thời gian đáp ứng: 5 ms</li> <li>+ Chi số màu sắc: 16.7 Million Colors – 72% NTSC (CIE 1931)</li> <li>+ Hỗ trợ tiêu chuẩn: VESA (100 mm x 100 mm), Speakers</li> <li>+ Cổng cắm kết nối: 1x DP 1.2, 1x HDMI 1.4, 1x VGA</li> <li>+ Phụ kiện trong hộp: Dây nguồn, Dây HDMI 1.8 m hoặc tương đương</li> </ul>
2.	Máy tính xách tay 1	Chiếc	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy HP Elitebook hoặc Lenovo Thinkpad hoặc tương đương</li> <li>+ Cấu hình CPU i5</li> <li>+ RAM: 16Gb DDR5</li> <li>+ Ổ cứng: SSD 256/512GB</li> <li>+ Hệ điều hành: Windows 10/11 hoặc tương đương</li> <li>+ Cấu hình CPU Intel® Core™ Ultra 5 225U Processor</li> <li>+ RAM: 16 GB DDR5-5600MT/s</li> <li>+ Ổ cứng: 512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4 TLC Opal</li> <li>+ Card màn hình: VGA onboard - Integrated Intel® Arc™ Graphics</li> </ul>

				<p>+ Màn hình: 14 inch WUXGA (1920 x 1200), IPS, Anti-Glare, 45%NTSC, 400 nits, 60Hz</p> <p>+ Hệ điều hành: Windows 11 Pro 64</p> <p>hoặc tương đương</p>
3.	Máy tính xách tay 2	Chiếc	1	<p>- Máy Lenovo Thinkpad X1 Carbon hoặc tương đương</p> <p>+ Cấu hình CPU i5</p> <p>+ RAM: 16Gb DDR5</p> <p>+ Ổ cứng: SSD 256/512GB</p> <p>+ Hệ điều hành: Windows 10/11</p> <p>+ Cấu hình CPU Intel® Core™ Ultra 5 125H</p> <p>+ Tốc độ:14C / 18T, Max Turbo up to 4.5GHz, 18MB</p> <p>+ Bộ nhớ đệm: 18MB</p> <p>+ RAM: 32GB Soldered LPDDR5x-6400</p> <p>+ Ổ cứng: 512GB SSD M.2 2280 PCIe® 4.0x4 Performance NVMe® Opal 2.0</p> <p>+ Màn hình: 14.0 inch WUXGA (1920x1200) IPS 400nits Anti-glare, 100% sRGB, 60Hz, Low Power</p> <p>+ Độ phân giải: WUXGA (1920x1200)</p> <p>Card màn hình: VGA Integrated Intel® Arc™ Graphics</p> <p>+ Kết nối USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1)</li> <li>• 1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), Always On</li> <li>• 2x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 2.1</li> <li>• 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz</li> <li>• 1x Headphone / microphone</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>combo jack (3.5mm)</li> <li>+ Kết nối HDMI/VGA: 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz</li> <li>+ Kiểu bàn phím: Bàn phím tiêu chuẩn</li> <li>+ Chuột: Cảm ứng đa điểm</li> <li>+ Hệ điều hành: Windows 11 Pro hoặc tương đương</li> </ul>
4.	Máy in	Chiếc	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy in HP LaserJet Pro 4003dn hoặc tương đương</li> <li>+ Công nghệ in: Laser</li> <li>+ Màn hình hiển thị LCD 2 dòng</li> <li>+ Tốc độ 1 mặt : 40 trang/ phút khổ A4 và 40 trang/ phút khổ Letter</li> <li>+ Khổ giấy tối đa : A4/Letter.</li> <li>+ Độ phân giải: 1200 x 1200 dpi</li> <li>+ In đảo mặt: Có</li> <li>+ Kết nối: USB, LAN</li> <li>+ Mực đổ chính hãng HP W1510A dung lượng 3.050 trang</li> <li>+ Mực đổ chính hãng HP W1510X dung lượng 9.700 trang hoặc tương đương</li> </ul>
5.	Máy scan	Chiếc	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy scan HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s5 hoặc tương đương</li> <li>+ Tốc độ quét ADF: 65 trang/phút, 130 hình/phút.</li> <li>+ Độ phân giải máy quét: 600 x 600 dpi.</li> <li>+ Kết nối: USB 3.0.</li> <li>+ Bộ nhớ: 512 MB.</li> <li>+ Tốc độ xử lý: ARM-1176 666 MHz.</li> <li>+ Chu kì quét (daily): 7500 trang mỗi ngày.</li> <li>+ Định dạng file quét: PDF, PDF/A, Encrypted PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, Word, Excel, PowerPoint, Text (.txt), Rich Text (.rtf) và Searchable PDF.</li> </ul>

				+ Kích thước: 310 x 198 x 190 mm. + Trọng lượng: 3.8 kg. hoặc tương đương
6.	Máy photocopy	Chiếc	1	- Máy photocopy Canon IR2224N hoặc tương đương + Cấu hình chuẩn: In/ Copy/ Scan + Khổ giấy: A3/A4 + Đào mặt bản sao: Có + ADF: Có + Cổng giao tiếp: USB/ LAN/ WIFI + Thu phóng: 25% - 400 % (điều chỉnh 1% mỗi bước) + Dung mực: NPG-59 (khoảng 10.200 trang, độ phủ 5%) + Kích thước phông tiện được hỗ trợ: Trục lăn: Tối đa. kích thước quét: 297,0 x 431,8 mm Kích thước phông tiện khay nạp tài liệu: A3, A4, A4R, A5, A5R, B4, B5, B5R + Dung lượng giấy nạp tài liệu: 50 tờ (80 gsm) hoặc tương đương
7.	Máy hủy tài liệu	Chiếc	2	Máy hủy tài liệu HP W2518CC hoặc tương đương + Kiểu hủy: Hủy sợi + Công suất hủy: 18 tờ + Độ ồn: 65dB + Khả năng hủy: Giấy / ghim/ Thẻ tín dụng + Kích thước hủy: 4x35 mm + Khổ giấy: A4/A5 + Thùng chứa: 25 lít + Tự động quay ngược / Khởi động / Dừng: có + Hoạt động liên tục: 20 phút hoặc tương đương

c. Bảng Công suất thiết kế của nhà máy, dây chuyền sản xuất đạt tối thiểu hoặc Sản lượng sản xuất cao nhất của 01 tháng trong vòng 05 năm gần nhất tính đến thời điểm đóng thầu đạt tối thiểu là: 1,5 x (Số lượng yêu cầu của từng hàng

hóa x 30)/30):

STT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị tính	Năng lực sản xuất hàng hóa
1.	Máy tính để bàn PC	Bộ	43 bộ
2.	Máy tính xách tay 1	Chiếc	7 chiếc
3.	Máy tính xách tay 2	Chiếc	1 chiếc
4.	Máy in	Chiếc	6 chiếc
5.	Máy scan	Chiếc	1 chiếc
6.	Máy photocopy	Chiếc	1 chiếc
7.	Máy huỷ tài liệu	Chiếc	3 chiếc

**Ghi chú:**

- Bất kỳ thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật. Vì vậy nhà thầu có thể chào các hàng hóa có thương hiệu, ký mã hiệu khác nhưng phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “tốt hơn” so với yêu cầu của HSMT.

d. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Trang bị cho Hội sở Công ty tại Hà Nội và Chi nhánh tại Tp HCM

STT	Danh mục hàng hóa	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn vị sử dụng
1.	Máy tính để bàn PC	29	Bộ	Trụ sở chính, CN HCM
2.	Máy tính xách tay 1	5	Chiếc	Các phòng kinh doanh TSC và CN HCM
3.	Máy tính xách tay 2	1	Chiếc	Ban điều hành
4.	Máy in	4	Chiếc	Trụ sở chính, CN HCM
5.	Máy scan	1	Chiếc	Chi nhánh HCM
6.	Máy photocopy	1	Chiếc	Chi nhánh HCM
7.	Máy huỷ tài liệu	2	Chiếc	Trụ sở chính, CN HCM

**Ghi chú:** Nhà thầu phải vận chuyển trang thiết bị văn phòng đến từng đơn vị trong danh sách trên đây, chậm nhất là 30 ngày sau khi hợp đồng đã được hai bên ký.

**1.3 Yêu cầu về chủng loại vật tư:**

- Hàng hóa và dịch vụ được cung cấp phải có xuất xứ rõ ràng bao gồm: Tên quốc gia sản xuất, Tên hãng sản xuất, Tên và mã hiệu của hàng hóa (nếu có), năm sản xuất. Nếu hàng hóa được lắp đặt từ những chi tiết thiết bị do nhiều hãng (nhà máy) chế tạo thì phải có tài liệu chứng minh rằng bản thân hàng hóa gốc được lắp đặt từ những chi tiết, thiết bị đó chứ không phải là thiết bị thay thế. Ưu tiên những thiết bị được lắp ráp từ ít nguồn chi tiết, thiết bị nhất. Yêu cầu xuất xứ hàng hóa phải đủ điều kiện chứng tỏ rằng: Hàng hóa được sản xuất từ năm 2025 và mới 100% và đáp ứng mục 1.2 chương V.

- Tất cả các loại vật tư, thiết bị dùng cho công trình phải đúng chủng loại như yêu cầu của thiết kế.

- Tất cả các vật tư, thiết bị đều phải được kiểm nghiệm đạt yêu cầu trước khi đưa vào sử dụng.

- “Tương đương” theo yêu cầu với sản phẩm, hàng hóa nêu trong E-HSMT nghĩa là tương tự về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng với nội dung so sánh.

- Chứng nhận chất lượng/Catalog kỹ thuật của các vật tư/vật liệu/thiết bị theo yêu cầu mà Nhà thầu phải gửi kèm HSDT để chứng minh sản phẩm mà nhà thầu đề xuất đáp ứng hoàn toàn Thông số kỹ thuật theo quy định của E-HSMT phải thể hiện rõ chủng loại, đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất/tiêu chuẩn chế tạo; đối với sản phẩm chế tạo sẵn hoặc thiết bị phải thể hiện rõ kiểu dáng, màu sắc, kích thước, vật liệu chế tạo... Các tài liệu bằng tiếng nước ngoài (nếu có) phải được dịch thuật sang tiếng Việt.)

#### **1.4 Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn**

- Các thiết bị lắp đặt phải được vận hành thử nghiệm trước khi đưa vào sử dụng theo quy định hiện hành, theo chỉ dẫn của nhà sản xuất, đảm bảo các hệ thống được triển khai đáp ứng đầy đủ các yêu cầu đặt ra về chất lượng cũng như đảm bảo sự vận hành bình thường của hệ thống; đáp ứng các yêu cầu về an toàn, VSMT, PCCC... theo quy định hiện hành

#### **1.5. Yêu cầu về an toàn lao động**

- Ngay khi bắt đầu tiến hành thi công, Nhà thầu phải trình Chủ đầu tư bản biện pháp an toàn lao động. Biện pháp này bao gồm cả huấn luyện an toàn cho toàn nhân viên, người chỉ huy việc thực hiện gói thầu này.

- Nhà thầu phải có trách nhiệm báo cho Chủ đầu tư về các tai nạn xảy ra trong hoặc ngoài hiện trường mà nhà thầu có liên quan trực tiếp, dẫn đến thương tật cho bất cứ người nào liên quan trực tiếp đến thi công hoặc bên thứ ba. Đầu tiên thông báo được thực hiện bằng lời, sau đó lập biên bản chi tiết trong vòng 24 giờ sau khi tai nạn xảy ra.

- Nhà thầu phải tiến hành các biện pháp phòng ngừa và bảo vệ cần thiết để đảm bảo cho nhân viên hoặc bất cứ người nào khác trong hoặc ngoài khỏi bị

hiểm nguy do các phương pháp làm việc của Nhà thầu.

- Nhà thầu luôn luôn cung cấp và duy trì tại các vị trí thuận tiện các dụng cụ cứu trợ y tế khẩn cấp đầy đủ và phù hợp, để lấy trong hoặc xung quanh và đảm bảo luôn có đủ đội ngũ nhân viên được đào tạo đúng chuyên ngành để có mặt đúng lúc dù công trình được thi công ở bất cứ nơi nào.

- Nhà thầu sẽ không được thanh toán riêng cho phần đảm bảo an toàn lao động mà sẽ được thanh toán trong mục tương tự trong giá dự thầu

### **1.6. Các yêu cầu khác**

- Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, nếu Nhà thầu thay đổi tiêu chuẩn kỹ thuật hàng hóa đã mô tả trong E-HSMT (vì lý do khách quan) thì Nhà thầu phải thông báo bằng văn bản với Chủ đầu tư và phải được sự đồng ý của chủ đầu tư.

- Các hàng hóa được cung cấp phải là những hàng hóa mới sản xuất, chưa qua sử dụng và phải phù hợp với chức năng công nghệ hiện đại, tiêu hao năng lượng điện thấp, vận hành an toàn, có tuổi thọ cao. Hàng hóa được sản xuất theo tiêu chuẩn của Hãng sản xuất và phải phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Nhà thầu cần nêu nội dung đào tạo, hướng dẫn sử dụng của hàng hóa chào thầu.

- Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành thiết bị.

#### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

- Thực hiện kiểm tra và nghiệm thu hàng hóa trước khi đưa vào sử dụng.

- Bất kỳ hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì chủ đầu tư có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, chủ đầu tư có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do nhà thầu chịu.