

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

#### **1. Giới thiệu chung về dự toán, gói thầu**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự toán**

- **Tên dự toán mua sắm :** Mua sắm bổ sung thiết bị lưu trữ và gia hạn bảo hành tủ đĩa lưu trữ của hệ thống cơ sở dữ liệu đăng ký, quản lý phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- **Tên Chủ đầu tư:** Cục Cảnh sát giao thông – Bộ Công an.

- **Nguồn vốn:** Kinh phí bảo đảm trật tự an toàn giao thông năm 2026.

- **Thời gian thực hiện dự án:** Năm 2026.

- **Địa điểm thực hiện:** Theo yêu cầu của Chủ đầu tư (112 Lê Duẩn, phường Văn Miếu – Quốc Tử Giám, TP. Hà Nội).

##### **1.2. Giới thiệu chung về gói thầu**

- Tên gói thầu: Mua sắm bổ sung thiết bị lưu trữ và gia hạn bảo hành tủ đĩa lưu trữ của hệ thống cơ sở dữ liệu đăng ký, quản lý phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.

- 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: Hợp đồng trọn gói.

Thời gian thực hiện gói thầu: 210 ngày.

#### **2. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **2.1. Phạm vi và tiến độ cung cấp**

Phạm vi và tiến độ cung cấp hàng hóa được Chủ đầu tư đưa vào HSMT, bao gồm mô tả về các hàng hóa được yêu cầu cũng như tiến độ cung cấp.

Thông tin trong bảng phạm vi và tiến độ cung cấp hàng hóa để hỗ trợ nhà thầu chuẩn bị HSDT một cách hiệu quả và chính xác khi lập Bảng tổng hợp giá dự thầu theo mẫu tương ứng quy định tại *Chương IV – Biểu mẫu mời thầu và dự thầu*.

Biểu phạm vi cung cấp hàng hóa và dịch vụ liên quan:

## ***Biểu phạm vi cung cấp hàng hóa***

<b>TT</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng</b>	<b>Mô tả hàng hóa</b>	<b>Địa điểm</b>
1	Thiết bị backup	Thiết bị	1	Theo mô tả tại 2.3.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể	112 Lê Duẩn, phường Văn Miếu – Quốc Tử Giám, TP. Hà Nội
2	Gia hạn bảo hành tủ đĩa PowerStore 1000T	Gói	2	Theo mô tả tại 2.3.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể	112 Lê Duẩn, phường Văn Miếu – Quốc Tử Giám, TP. Hà Nội

## ***2.2. Biểu tiến độ cung cấp***

<b>TT</b>	<b>Danh mục hàng hoá</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tiến độ cung cấp</b>	<b>Địa điểm cung cấp</b>
1	Thiết bị backup	Thiết bị	1	210 ngày	112 Lê Duẩn, phường Văn Miếu – Quốc Tử Giám, TP. Hà Nội
2	Gia hạn bảo hành tủ đĩa PowerStore 1000T	Gói	2	210 ngày	112 Lê Duẩn, phường Văn Miếu – Quốc Tử Giám, TP. Hà Nội

## ***2.3. Yêu cầu về kỹ thuật***

### ***2.3.1. Yêu cầu kỹ thuật chung***

- Nhà thầu phải ghi đầy đủ model, ký mã hiệu, hãng sản xuất và xuất xứ của hàng hóa dự thầu.

- Nhà thầu phải cung cấp Catalog thể hiện thông số kỹ thuật hàng hóa dự thầu của nhà sản xuất kèm theo Bảng thông số kỹ thuật hàng hóa dự thầu.

### ***2.3.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể***

<b>STT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Số lượng</b>
1	<b>Thiết bị backup</b>	Thiết bị	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ điều khiển (Controller): Có sẵn 2 bộ điều khiển (controller) có thể thay thế nóng.</li> <li>- Khả năng lưu trữ (Storage Capability): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hỗ trợ số lượng ổ cứng tối đa: <math>\geq 276</math> ổ cứng.</li> <li>+ Hỗ trợ dung lượng tối đa: <math>\geq 5.72</math> PB (kèm khay đĩa mở rộng tương ứng)</li> </ul> </li> <li>- Dung lượng lưu trữ: <math>\geq 800</math>TB, trong đó tối thiểu 24 ổ SSD x 3.84TB.</li> <li>- Giao diện kết nối: <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\geq 8</math> cổng 25Gb kèm theo 08 module / transceiver 10Gbps</li> <li>+ Cổng mở rộng: loại giao thức 12Gbps</li> </ul> </li> <li>- Hỗ trợ RAID: 1, 5, 6, 10, ADAPT RAID</li> <li>- Mã hóa dữ liệu (Encryption): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Hỗ trợ ổ cứng tự mã hóa loại SSD hoặc HDD</li> <li>+ Hỗ trợ mã hóa toàn bộ ổ cứng (Full Disk Encryption) dựa trên chuẩn AES-256</li> <li>+ Hỗ trợ chuẩn FIPS 140-3 mức độ 2</li> </ul> </li> <li>- Đồng bộ và di chuyển dữ liệu (Data Mobility and Migration): <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có tính năng đồng bộ dữ liệu dựa trên giao thức FC hoặc iSCSI</li> <li>+ Hỗ trợ cơ chế đồng bộ một thiết bị tới nhiều thiết bị hoặc nhiều thiết bị tới một thiết bị.</li> </ul> </li> <li>- Bảo hành: 36 tháng, không thu hồi ổ cứng.</li> <li>- Nguồn điện: Hai nguồn (Dual power supplies).</li> </ul>		
2	<b>Gia hạn bảo hành tủ đĩa PowerStore 1000T</b>	Gói	2
	Gia hạn thêm 1 năm cho tủ đĩa PowerStore 1000T hiện tại từ ngày 28/8/2025 đến 27/8/2026		

### 3. Các yêu cầu khác

- Dịch vụ chính hãng: đối với gói Gia hạn bảo hành tủ đĩa PowerStore 1000T hiện tại, E-HSDT phải có xác nhận bởi đại diện nhà sản xuất tại thị trường Việt Nam

(nhà sản xuất/công ty con/văn phòng đại diện/chi nhánh của nhà sản xuất) xác nhận nhà thầu có quyền cung cấp cho Chủ đầu tư gói gia hạn bảo hành chính hãng đáp ứng về nội dung và thời gian như yêu cầu của E-HSMT.

- Vòng đời sản phẩm: đối với thiết bị backup, E-HSDT phải có xác nhận bởi đại diện nhà sản xuất tại thị trường Việt Nam (nhà sản xuất/công ty con/văn phòng đại diện/chi nhánh của nhà sản xuất) xác nhận sản phẩm đang trong thời gian hãng sản xuất cho phép bán ra thị trường, chưa có kế hoạch ngừng bán hàng (End of sale/End of Life/End of Product hoặc tương đương).

- An toàn thông tin mạng: đối với thiết bị backup, E-HSDT phải có xác nhận bởi đại diện nhà sản xuất tại thị trường Việt Nam (nhà sản xuất/công ty con/văn phòng đại diện/chi nhánh của nhà sản xuất) xác nhận sản phẩm không bị cài đặt mã độc hoặc xác nhận sản phẩm không có kết nối cổng sau (backdoor), gây mất an toàn thông tin.

- Nhà thầu phải cung cấp bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào tuân thủ với các yêu cầu đó theo mẫu cung cấp bên dưới. Trong bản tuyên bố đáp ứng phải nêu rõ mức độ đáp ứng các yêu cầu của HSMT (bao gồm từng khoản mục, đặc tính kỹ thuật chi tiết quy định tại bảng trên). Nhà thầu chỉ được phép sử dụng các từ ngữ sau: “Đáp ứng” “Không đáp ứng” để trả lời về tính đáp ứng theo yêu cầu của HSMT. Tất cả các đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đều phải được giải thích cụ thể (tham chiếu rõ ràng đến từng dòng/từng trang của tài liệu kỹ thuật).

### **Bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật**

<b>Stt</b>	<b>Tên hàng hóa</b>	<b>Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa trong HSYC</b>	<b>Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa trong HSDX</b>	<b>Hồ sơ tham chiếu</b>	<b>Tính đáp ứng của hàng hóa</b>
1					
2					
...					

#### **Mục 2. Bản vẽ**

Không có

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

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Tiến hành nghiệm thu hàng hóa và nghiệm thu tổng thể sau khi tiến hành lắp đặt và hoàn thiện hệ thống. Nội dung kiểm tra theo yêu cầu của Bên mời thầu được quy định tại E-ĐKC 21.1/Chương VII-Điều kiện cụ thể của hợp đồng.