

**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**

- Tên dự án: Gói thầu số 6 Xây dựng Chiến lược quản trị dữ liệu hỗ trợ công tác tuyển sinh và đào tạo tại Trường Đại học Sài Gòn
- Địa điểm thực hiện: Trường Đại học Sài Gòn:
- Tên dự án: Xây dựng Chiến lược quản trị dữ liệu hỗ trợ công tác tuyển sinh và đào tạo tại Trường Đại học Sài Gòn
- Thời gian thực hiện gói thầu: 180 ngày

**1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL
<b>I</b>	<b>CHI PHÍ THIẾT BỊ</b>		
<b>1</b>	<b>Xây dựng Hệ thống kho dữ liệu dùng chung Tích hợp và chuẩn hóa dữ liệu</b>	<b>Phần mềm</b>	<b>01</b>
1.1	Trực tích hợp nội bộ	Phân hệ	01
1.2	Xây dựng Phần mềm nội bộ Kết xuất dữ liệu từ hệ thống Phần mềm Quản lý đào tạo sang Phần mềm hệ thống cơ sở dữ liệu giáo dục đại học (HEMIS)	Phân hệ	01
1.3	Hệ thống thông tin hỗ trợ chỉ đạo điều hành của Ban Giám hiệu University Dashboard	Phân hệ	01
<b>2</b>	<b>Hệ thống Đăng ký môn học</b>	<b>Phần mềm</b>	<b>01</b>
2.1	Phần mềm Quản lý đào tạo theo học chế tín chỉ cho Hệ chính quy – Bachelor – Liên Thông – Vừa học vừa làm – Đào tạo liên kết quốc tế	Phân hệ	01
2.2	Phần mềm Quản lý đào tạo theo học chế tín chỉ cho Bachelor Sau đại học (Thạc sĩ)	Phân hệ	01
2.3	Phần mềm quản lý đào tạo theo học chế tín chỉ cho Tiến sĩ	Phân hệ	01
2.4	Phần mềm quản lý đào tạo Bồi dưỡng - Đào tạo ngắn hạn	Phân hệ	01

TT	HẠNG MỤC	ĐVT	SL
2.5	Phần mềm Ứng dụng cho người dùng	Phân hệ	01

- Xây dựng, phát triển và nâng cao chất lượng các mặt hoạt động của trường bảo đảm đủ điều kiện hội nhập khu vực và quốc tế, góp phần đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế – xã hội Thành phố Hồ Chí Minh.

- Phát triển Trường theo định hướng nghiên cứu, tự chủ và là trung tâm đào tạo chất lượng cao được kiểm định quốc tế, trung tâm nghiên cứu khoa học xuất sắc; cung cấp nguồn nhân lực có đầy đủ kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp, năng lực đổi mới, sáng tạo, trách nhiệm xã hội và có sức khỏe tốt phục vụ công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế.

#### *I.6.2. Mục tiêu cụ thể.*

##### **❖ Chuẩn hóa và đồng bộ dữ liệu**

- Thiết lập mô hình dữ liệu dùng chung phục vụ toàn bộ quy trình tuyển sinh và đào tạo.

- Chuẩn hóa danh mục dữ liệu theo Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử và Hệ thống HEMIS của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

- Thống nhất các mã định danh (mã sinh viên, mã học phần, mã ngành, mã giảng viên,...) giữa các hệ thống hiện có.

##### **❖ Tăng cường năng lực quản trị dữ liệu**

##### ***- Thiết lập mô hình quản trị dữ liệu tổng thể của Trường Đại học Sài Gòn***

+ Xây dựng khung quản trị dữ liệu phù hợp với đặc thù hoạt động tuyển sinh và đào tạo.

+ Xác định rõ cấu trúc tổ chức quản trị dữ liệu gồm: Hội đồng quản trị dữ liệu, Nhóm điều phối dữ liệu, các đơn vị quản lý dữ liệu chuyên trách tại từng phòng/ban.

+ Ban hành quy chế, quy trình và hướng dẫn vận hành thống nhất trên toàn trường.

##### ***- Xác định vai trò và trách nhiệm trong quản trị dữ liệu***

+ Phân định rõ trách nhiệm giữa các cấp: Data Owner (Chủ sở hữu dữ liệu), Data Steward (Quản trị viên dữ liệu), Data User (Người sử dụng dữ liệu).

+ Thiết lập cơ chế phê duyệt, cập nhật, chia sẻ và khai thác dữ liệu đảm bảo tính toàn vẹn và an toàn.

+ Tạo cơ chế giám sát và đánh giá định kỳ về chất lượng và hiệu quả quản trị dữ liệu.

- ***Xây dựng quy trình đảm bảo chất lượng dữ liệu***

+ Xây dựng bộ tiêu chuẩn đánh giá chất lượng dữ liệu (độ chính xác, đầy đủ, nhất quán, kịp thời, khả năng truy xuất).

+ Triển khai quy trình kiểm tra, làm sạch, hợp nhất và chuẩn hóa dữ liệu từ các nguồn khác nhau.

+ Ứng dụng công cụ hỗ trợ kiểm định và báo cáo chất lượng dữ liệu định kỳ.

- ***Nâng cao năng lực nhân sự về quản trị dữ liệu***

+ Tổ chức các chương trình đào tạo, tập huấn cho cán bộ phụ trách dữ liệu tại các đơn vị.

+ Xây dựng bộ năng lực chuẩn cho cán bộ dữ liệu (theo hướng dẫn của Bộ TT&TT và Bộ GD&ĐT).

- ***Ứng dụng công nghệ và công cụ quản trị dữ liệu hiện đại***

+ Triển khai hệ thống quản trị dữ liệu (Data Management System) hỗ trợ phân quyền, kiểm soát truy cập và theo dõi thay đổi dữ liệu.

+ Sử dụng dashboard và công cụ BI (Business Intelligence) phục vụ phân tích và ra quyết định dựa trên dữ liệu.

+ Tích hợp quy trình quản trị dữ liệu với các tiêu chuẩn an toàn thông tin và bảo vệ dữ liệu cá nhân (theo Nghị định 13/2023/NĐ-CP).

❖ **Hỗ trợ công tác tuyển sinh và đào tạo bằng dữ liệu số hóa, phân tích thông minh**

- Tích hợp và khai thác dữ liệu từ nhiều nguồn để phục vụ phân tích xu hướng tuyển sinh, nhu cầu ngành học, và kết quả học tập.

- Xây dựng kho dữ liệu tập trung (Data Warehouse) và dashboard trực quan phục vụ ra quyết định cho Ban Giám hiệu, các phòng ban.

- Tạo nền tảng cho việc áp dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong phân tích dự báo tuyển sinh, tư vấn học tập và quản lý đào tạo.

❖ **Nâng cao khả năng kết nối, chia sẻ dữ liệu**

- Đảm bảo khả năng liên thông dữ liệu giữa các hệ thống nội bộ (tuyển sinh, đào tạo, khảo thí, sinh viên, nhân sự, tài chính,...) và các hệ thống bên ngoài (HEMIS, CSDL quốc gia về giáo dục).

- Xây dựng API mở theo chuẩn dữ liệu dùng chung của Bộ GD&ĐT và TP. Hồ Chí Minh, phục vụ mục tiêu chuyển đổi số ngành giáo dục.

❖ **Thiết lập khung chính sách và kế hoạch thực thi chiến lược dữ liệu dài hạn**

- Đề xuất khung chính sách quản trị dữ liệu, bảo vệ dữ liệu cá nhân, và quy chế chia sẻ dữ liệu trong toàn trường.

- Xây dựng lộ trình phát triển năng lực dữ liệu cho cán bộ quản lý và kỹ thuật giai đoạn 2025–2030.

- Đề xuất mô hình vận hành Trung tâm Quản trị dữ liệu của Trường Đại học Sài Gòn.

Yêu cầu đặc tính kỹ thuật quy định trong mục này là tối thiểu, chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Bất kỳ tiêu chuẩn về chế tạo, công nghệ, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa, ký mã hiệu (nếu có) trong yêu cầu về tiêu chuẩn kỹ thuật chi tiết thuộc nội dung yêu cầu (tiêu chí đánh giá chi tiết) chỉ nhằm mục đích mô tả các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, ký mã hiệu, nhãn hiệu hàng hóa khác có thông số kỹ thuật tương đương cơ bản hoặc cao hơn miễn là nhà thầu có thuyết minh giải trình và chứng minh mặt hàng dự thầu có tính năng, thông số kỹ thuật tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu quy định tại mục này.

- Nhà thầu phải có bảng mô tả, so sánh đặc tính, thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

- Nhà thầu sử dụng mẫu dưới đây để điền các thông tin liên quan, nộp đồng thời bản word và bản được ký, đóng dấu của nhà thầu. Nhà thầu phải đảm bảo và chịu trách nhiệm về sự thống nhất giữa nội dung file Word và file scan bản ký, đóng dấu.

- Tất cả hàng hóa dự thầu phải ghi đầy đủ các thông tin sau: chủng loại (model/ký mã hiệu/nhãn hiệu) (theo quy định của nhà sản xuất); hãng sản xuất; nước sản xuất (tên quốc gia, vùng lãnh thổ).

- Có đính kèm tài liệu kỹ thuật chứng minh (bao gồm: catalogue, bảng dữ liệu kỹ thuật (datasheet), hướng dẫn sử dụng, các tuyên bố hoặc xác nhận của nhà sản xuất, tiêu chuẩn áp dụng, hoặc các tài liệu liên quan khác do nhà sản xuất phát hành). Nhà thầu phải có chỉ dẫn cụ thể trong tài liệu (highlight).

- Nhà thầu phải có Giấy Ủy quyền của Nhà sản xuất hoặc Giấy Ủy quyền của Nhà phân phối sản phẩm chính thức tại Việt Nam.

\* Lưu ý: nhà thầu phải trung thực khi kê khai đặc tính kỹ thuật đáp ứng, bất cứ nội dung nào cố tình kê khai sai lệch so với các tính năng, thông số, tiêu

chuẩn công bố của nhà sản xuất để nhằm vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật được coi là hành vi gian lận trong đấu thầu quy định tại Khoản 4 Điều 16 Luật Đấu thầu và sẽ bị xử lý theo quy định của Pháp luật.

- Nội dung yêu cầu về đặc tính kỹ thuật chi tiết và mức độ đáp ứng tương ứng được thể hiện như tại bảng dưới đây:

Ghi chú:

- Tiêu chuẩn về chế tạo, quy trình sản xuất các vật tư và thiết bị cũng như các tham chiếu đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc số catalog do Bên mời thầu quy định tại Chương V chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể đưa ra các tiêu chuẩn chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, catalog khác miễn là nhà thầu chứng minh cho Bên mời thầu thấy rằng những thay thế đó vẫn bảo đảm sự tương đương cơ bản hoặc cao hơn so với yêu cầu.

### ***1.3. Các yêu cầu khác***

Nhà thầu phải cung cấp bản cam kết có ký, đóng dấu hợp lệ thể hiện đầy đủ các nội dung cam kết như sau:

- Các thiết bị hàng hóa phải bảo đảm mới 100%, sản xuất năm 2025.
- Giao hàng, hướng dẫn sử dụng tại đơn vị sử dụng.
- Trong thời gian bảo hành, nhà thầu phải có dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật: 24/24; 7 ngày/tuần.
- Khi có yêu cầu kiểm tra, sửa chữa đột xuất, nhà thầu có khả năng đáp ứng trong vòng  $\leq 24$  giờ kể từ khi nhận được thông báo của bên mua.
- Hàng hóa cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý, môi trường.
- Nhà thầu sẽ cung cấp tài liệu khi giao hàng bao gồm:
  - + Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ các tài liệu, hồ sơ CO, CQ đối với hàng hoá nhập khẩu;
  - + Đối với hàng hóa sản xuất tại Việt Nam: Giấy chứng nhận chất lượng xuất xưởng.

## **Mục 2. Đính kèm tài liệu thiết kế thi công và dự toán dự án**

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

- Chủ đầu tư có quyền yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa được cung cấp để đảm bảo hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng. Thời gian, địa điểm và cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm:

- + Địa điểm: Tại đơn vị sử dụng.
- + Thời gian: do các bên thỏa thuận;

+ Nội dung kiểm tra: kiểm tra toàn bộ hàng hóa theo yêu cầu của hợp đồng;

+ Chi phí tổ chức thực hiện: do Nhà thầu chi trả.

- Trường hợp hàng hóa 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 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 nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.