

## **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/ dự toán mua sắm: Mua sắm thiết bị đào tạo ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí;

- Chủ đầu tư: Trường Cao đẳng Bách khoa Nam Sài Gòn

- Tên gói thầu: Hàng hóa - Mua sắm thiết bị đào tạo ngành công nghệ kỹ thuật cơ khí;

- Thời gian thực hiện gói thầu: 70 ngày

- Địa điểm thực hiện: Số 47 Cao Lỗ, Phường Chánh Hưng, Thành phố Hồ Chí Minh

##### **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:

- Yêu cầu chung:

+ Các sản phẩm nhà thầu cung cấp phải là hàng hoá hợp pháp, chính hãng, mới 100% chưa qua sử dụng và có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đúng chủng loại, đảm bảo chất lượng theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nhà thầu cam kết cung cấp các tài liệu để chứng minh tính hợp lệ của hàng hoá đúng như nhà thầu chào trong hồ sơ dự thầu về kỹ thuật, chất lượng và nguồn gốc xuất xứ như: Chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO); Chứng nhận chất lượng (CQ hoặc tương đương)... (đối với hàng hoá nhập khẩu); Phiếu xuất xưởng ... (đối với hàng hoá sản xuất trong nước);

+ Nhà thầu phải đề xuất cụ thể ký mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, hãng sản xuất;

+ Cam kết hàng hóa được cung cấp hoàn toàn thích ứng về địa lý, môi trường và thân thiện môi trường, không tác động nhiều đến môi trường (nếu có tác động đề xuất biện pháp giải quyết hợp lý);

- Yêu cầu về vận chuyển, bàn giao, lắp đặt:

+ Nhà thầu phải vận chuyển, bàn giao, lắp đặt hàng hóa đến địa điểm yêu cầu của Chủ đầu tư. Việc cung ứng hàng hóa phải đảm bảo đúng kỹ thuật, mỹ thuật và an toàn, hàng hóa phải được đóng gói nguyên đai, nguyên kiện theo đúng tiêu chuẩn, quy cách của nhà sản xuất.

+ Nhà thầu tự chịu toàn bộ chi phí và rủi ro có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển, hoàn thiện và bàn giao hàng hóa.

- Yêu cầu về bảo hành:

+ Nhà thầu phải đề xuất cụ thể về việc bảo hành hàng hóa trong E-HSĐT

+ Cam kết có mặt trong vòng 24 giờ kể từ khi nhận được thông báo của chủ đầu tư về khắc phục sự cố (trong thời gian bảo hành);

+ Trong trường hợp hàng hóa không đảm bảo yêu cầu chất lượng mà không do lỗi của Chủ đầu tư/người sử dụng, nhà thầu phải thu hồi hàng hóa và cấp bù lại hàng hoá khác đảm bảo số lượng, chất lượng theo yêu cầu của E-HSMT.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

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

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
1	Máy phay CNC	<p>Xuất xứ: Hàng hóa được sản xuất bởi nước thuộc Nhóm nước, liên minh hoặc vùng lãnh thổ là thành viên tham gia Hiệp định về Mua sắm Chính phủ (GPA) của WTO (tính đến thời điểm đóng thầu)</p> <p><b>Thông số kỹ thuật:</b>  Hành trình X: <math>\geq 750</math> mm  Hành trình Y: <math>\geq 500</math> mm  Hành trình Z: <math>\geq 500</math> mm  Khoảng cách từ mũi trục chính đến bàn máy: 100-600 mm  Bàn máy  Kích thước bàn máy: <math>\geq 850 \times 500</math> mm  Tải trọng tối đa: 500 kg  Rãnh chữ T: 5x14x100 mm  Trục chính:  Côn Trục Chính: BT40  Tốc độ trục chính: 10.000 rpm  Motor trục chính (cont/Max): 5.5/7.5 kW  Tốc độ chạy dao:  + Chạy dao nhanh (X): 36 m/phút  + Chạy dao nhanh (Y): 36 m/phút  + Chạy dao nhanh (Z): 36 m/phút  - Bộ thay dao tự động:  + Số vị trí dao: <math>\geq 20</math> cái  + Số dao thực tế kèm theo: <math>\geq 20</math> cái  + Đường kính dao lớn nhất/ chiều dài: 150x300 mm  + Trọng lượng dao tối đa: 7 kg  + Thời gian thay dao: 2 giây  + Phương pháp thay dao: cánh tay/ arm  + Kiểu chọn dao: Ngẫu nhiên  - Kích thước sàn máy: 2621x2630x2496 mm  - Màn hình điều khiển: <math>\geq 10.4</math>" màu LCD  - Trọng lượng máy: <math>\geq 4000</math> kg  - Bộ điều khiển: Fanuc Oi MF Plus (hoặc tương đương)  - Lưu lượng nguồn khí: <math>\geq 280</math> (ANR) L/min  - Áp suất nguồn khí: 0.6-0.8 Mpa  - Kèm gói phần mềm bản quyền theo máy  - Bảo hành 24 tháng.  - Năm sản xuất từ năm 2025 trở về sau.</p> <p><b>Phụ kiện kèm theo:</b>  - Đầu kẹp dao BT40-ER32: 3 cái  - Bộ kẹp rút collet ER32: 7 cái  - Ê tô kẹp 6inch  - Bộ trao đổi nhiệt tại tủ điện  - Hệ thống làm mát áp lực cao (High pressure coolant system)</p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống bôi trơn tự động</li> <li>- Bộ làm trục chính</li> <li>- Bu lông &amp; miếng đệm cân bằng</li> <li>- Công cụ điều chỉnh với hộp công cụ</li> <li>- Chức năng thổi khí cho phôi</li> <li>- Đèn báo động</li> <li>- Bộ đèn LED</li> <li>- M30 Tự động tắt nguồn</li> <li>- Thẻ CF 2GB</li> <li>- Cổng truyền RS232</li> <li>- Bộ điều khiển XYZ thủ công (MPG)</li> <li>- Hộp dụng cụ</li> <li>- Chương trình taro cứng</li> <li>- Bảng tải chip loại trục vít &amp; xe đựng bavia</li> </ul>

Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật để chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào thầu với các yêu cầu theo mẫu sau (**theo định dạng word hoặc excel**):

STT	Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT	Thông số kỹ thuật chào thầu	Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT
1	Hàng hóa 1:		
	- Tính năng kỹ thuật 1		Dòng ... Trang ... của Catalogue ... thuộc E-HSDT hoặc <b><u>Nhà thầu dùng công cụ đánh dấu (highlight) lên các nội dung kỹ thuật cụ thể</u></b>
	...		
2	Hàng hóa 2		
	- Tính năng kỹ thuật 1		Dòng ... Trang ... của Catalogue ... thuộc E-HSDT hoặc <b><u>Nhà thầu dùng công cụ đánh dấu (highlight) lên các nội dung kỹ thuật cụ thể</u></b>
	...		

**Ghi chú:**

- Quy cách, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng của hàng hoá yêu cầu nêu trong E-HSMT là yêu cầu tối thiểu. Chủ đầu tư khuyến khích nhà thầu chào thầu các loại hàng hoá có tính năng ưu việt hơn.

- Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu, đảm bảo hoạt động ổn định, không xung đột.

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu kỹ thuật chính hãng (Catalogue, hướng dẫn sử dụng...), trường hợp trong tài liệu kỹ thuật không đầy đủ thông số theo yêu cầu của

*E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận hoặc cam kết thông số kỹ thuật của nhà sản xuất/ đại diện uỷ quyền hợp pháp để chứng minh.*

*- Các yêu cầu về màu sắc, kích thước, trọng lượng, khối lượng (nếu có) chấp nhận có sai số nhưng đảm bảo đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng của hàng hoá;*

*- Trường hợp các tài liệu này bằng tiếng nước ngoài thì phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch. Bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hoá đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT.*

### **1.3. Các yêu cầu khác:** Không có

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có

### **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

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

- Kiểm tra, thử nghiệm sẽ được tiến hành khi hàng đến địa điểm bàn giao theo yêu cầu của E-HSMT.

- Cách thức tiến hành kiểm tra, thử nghiệm: Chủ đầu tư sẽ trực tiếp kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa (về số lượng, tình trạng, đặc tính kỹ thuật, thông số, tài liệu/vật tư đi kèm theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất...) với sự chứng kiến của nhà thầu.

- Trường hợp có nghi ngờ về chất lượng hàng hóa, hai bên tiến hành thử nghiệm tại đơn vị kiểm định chất lượng độc lập đạt tiêu chuẩn do Chủ đầu tư chỉ định. Nhà thầu sẽ chịu mọi chi phí thử nghiệm và các chi phí phát sinh khác nếu hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng, đồng thời Chủ đầu tư có quyền từ chối nhận hàng. 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 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 không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.