

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

1.1. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên chủ đầu tư: Bệnh viện Tâm Thần thành phố Hồ Chí Minh.
- Tên dự toán mua sắm: Mua xe ô tô chuyên dùng lĩnh vực y tế của Bệnh viện Tâm Thần thành phố Hồ Chí Minh.
- Tên gói thầu: Mua xe ô tô chuyên dùng lĩnh vực y tế của Bệnh viện Tâm Thần thành phố Hồ Chí Minh.
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Tâm Thần thành phố Hồ Chí Minh - Địa chỉ: 766 đường Võ Văn Kiệt, Phường Chợ Quán, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Quy mô dự án: Chi tiết nêu tại phạm vi cung cấp hàng hóa.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Nguồn vốn thực hiện: Quỹ phát triển sự nghiệp.

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:

- Hàng hóa đảm bảo chất lượng mới 100%, nguyên đai nguyên kiện, sản xuất từ năm 2025 trở về sau và ghi rõ ký mã hiệu/ nhãn hiệu theo quy định của nhà sản xuất, xuất xứ, hãng sản xuất của hàng hóa.
- Hàng hoá chào thầu trong E-HSĐT của nhà thầu phải đáp ứng về chủng loại, số lượng, nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp và có chỉ tiêu kỹ thuật đáp ứng tối thiểu các yêu cầu trong E-HSMT.
- Trường hợp tại mục b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể, Chủ đầu tư yêu cầu về xuất xứ theo nhóm nước, vùng lãnh thổ theo quy định tại khoản 2 Điều 44 của Luật Đấu thầu thì nhà thầu phải chào hàng hóa theo đúng yêu cầu về xuất xứ hoặc xuất xứ Việt Nam, kể cả trong trường hợp xuất xứ theo nhóm nước, vùng lãnh thổ mà Chủ đầu tư yêu cầu không có Việt Nam; nhà thầu chào hàng hóa không có xuất xứ theo yêu cầu tại mục b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể hoặc không phải xuất xứ Việt Nam thì sẽ bị loại.

- Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Các thông số, yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT nêu ra là yêu cầu tối thiểu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, thông số phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu và cung cấp tài liệu kỹ thuật để chứng minh sự đáp ứng của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu phải lập bảng chào đặc tính, yêu cầu kỹ thuật của hàng hóa đáp ứng các thông tin theo mẫu sau:

Stt	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa theo yêu cầu	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn của hàng hóa chào thầu
1	Theo thông tin tại mục b) <i>Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể</i>	Tên hàng hóa: Model (ký mã hiệu): Hãng sản xuất: Xuất xứ (Nước sản xuất): Năm sản xuất: Thời gian bảo hành: Thông số kỹ thuật:

- Yêu cầu về kiểm tra, thử nghiệm: Chủ đầu tư hoặc đại diện của Chủ đầu tư có quyền kiểm tra hàng hóa được cung cấp để khẳng định hàng hóa đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng, trường hợp hàng hóa cung cấp 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 đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế các hàng hóa không phù hợp, Chủ đầu tư sẽ ngưng việc thực hiện hợp đồng với nhà thầu. Chủ đầu tư có quyền mua tại đơn vị cung cấp khác có thể giá cao hơn, mọi chi phí phát sinh sẽ do nhà thầu chịu.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

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	Xe cấp cứu (bao gồm xe và thiết bị y tế kèm theo xe)	<p>I. THÔNG SỐ KỸ THUẬT CHÍNH CỦA XE: Năm sản xuất: 2025 trở về sau Chất lượng: Mới 100% Tiêu chuẩn khí thải: Mức 5 Dung tích động cơ: 1997 cc Công suất cực đại: 162 Kw/5500 rpm Momen xoắn: 300Nm/1500-2500 rpm Kích thước tổng thể: 5341 x 2010 x 2440 mm Chiều dài cơ sở: 3300 mm Vệt bánh trước/vệt bánh sau: 1736/1720 mm Trọng lượng không tải: 2450 kg Trọng lượng toàn bộ: 3300 kg Dung tích bình nhiên liệu: 80 lít Nhiên liệu sử dụng: xăng Hộp số sàn: 05 số tiến, 01 số lùi Hệ thống phanh trước, sau: Phanh đĩa Hệ thống chống bó cứng phanh ABS Hệ thống tay lái: Tay lái thuận có trợ lực Cỡ lốp: 215/65R16 Màu xe: Màu trắng Số chỗ ngồi kể cả người lái: 08 (07 ngồi + 01 nằm)</p> <p>II. PHỤ KIỆN TIÊU CHUẨN KÈM THEO GỒM: Điều hoà nhiệt độ cho khoang lái và khoang bệnh nhân: 01 bộ Cửa sổ khoang lái điều khiển điện: 01 bộ Túi khí bảo vệ người lái: 01 bộ Khóa cửa trung tâm: 01 bộ Điều khiển từ xa: 01 bộ Đèn pha chiếu sáng phía trước loại đèn LED: 01 bộ Đèn hậu cảnh báo phía sau loại đèn LED: 01 bộ Đồng hồ hiển thị tốc độ: 01 bộ Đồng hồ báo nhiệt độ máy: 01 bộ Đồng hồ báo mức nhiên liệu: 01 bộ AM/FM Radio/SD màn hình LCD: 01 bộ Camera cảnh báo lùi: 01 bộ Tựa đầu phía trước: 01 bộ Dây đai an toàn phía trước: 01 bộ Gương chiếu hậu bên ngoài: 01 bộ</p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Gương chiếu hậu bên trong: 01 bộ Chấn náng phía trước: 02 chiếc Rửa kính phía trước (bình chứa dung dịch và cơ cấu phun dung dịch): 01 bộ Bộ dụng cụ tiêu chuẩn kèm theo xe (gồm kích và tuýp mở lốp, tay kích): 01 bộ Bánh xe dự phòng: 01 bộ Bình chữa cháy: 01 bình Búa thoát hiểm: 01 cái Sổ bảo hành: 01 quyển Sách hướng dẫn sử dụng : 01 quyển</p> <p>III. TRANG THIẾT BỊ KHOANG BỆNH NHÂN:</p> <p>Đèn LED phát tín hiệu ưu tiên màu đỏ tích hợp nóc xe phía trước: 01 bộ Đèn LED phát tín hiệu ưu tiên màu đỏ tích hợp nóc xe phía sau: 01 bộ Đèn LED phát tín hiệu ưu tiên màu đỏ hai bên sườn xe: 01 bộ Đèn chiếu sáng phía sau giúp lên xuống cang dễ dàng: 01 bộ Đèn chiếu sáng khoang bệnh nhân: 01 bộ Đèn cực tím khử khuẩn khoang bệnh nhân: 01 bộ Quạt thông gió khoang bệnh nhân: 01 bộ Hệ thống còi phát tín hiệu ưu tiên loại đa tần: 01 bộ Amply và microphone tuyên truyền: 01 bộ Intercom gồm loa và microphone kết nối lái xe và bác sỹ khoang sau: 01 bộ Bộ đổi nguồn điện Invertor (1000 W): 01 bộ Bảng điều khiển điện: 01 bộ Hệ thống điện 12V/DC với 03 ổ cắm: 01 bộ Hệ thống điện 220V/AC với 03 ổ cắm: 01 bộ Công cung cấp điện 220V từ nguồn điện bên ngoài: 01 bộ Hệ thống cung cấp khí oxy âm tường 02 bình x 20 lít: 01 bộ Bộ chuyển đổi bình oxy khi 1 trong 2 bình hết khí: 01 bộ Cổng kết nối nhanh hệ thống oxy và máy thở : 01 bộ</p>

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>Công kết nối nhanh hệ thống oxy và mask thở : 01 bộ Lưu lượng kế và bình làm ẩm oxy: 01 bộ Móc treo truyền dịch: 01 bộ Giá treo bơm tiêm điện/máy truyền dịch: 01 bộ Thùng đựng rác và vật sắc nhọn: 01 chiếc Tủ đựng thiết bị y tế nhiều ngăn gồm tủ thấp và tủ treo trên trần: 01 bộ Cửa kính ở cửa bên: 01 bộ Ghế ngồi cho bác sĩ phía đầu cáng: 01 chiếc Ghế cho nhân viên y tế và người nhà bệnh nhân 03 chỗ ngồi: 01 bộ Hộc để đồ dưới băng ghế: 01 bộ Ký hiệu và logo chữ thập đỏ: 01 bộ Vách ngăn bằng tấm nhựa có cửa sổ trượt chống nhiễm khuẩn chéo: 01 bộ Trần và tường bằng tấm nhựa chống bám bẩn: 01 bộ Sàn được phủ lớp Vinyl trong ngành y tế chống trơn trượt, vệ sinh dễ dàng: 01 bộ Cáng gàu cấp cứu bệnh nhân đa chấn thương: 01 cái Cáng ghế cấp cứu bệnh nhân trong không gian hẹp: 01 cái Cáng chính có bánh xe chân tự bung khi lên xuống xe: 01 cái Bệ đỡ bằng thép chống gỉ cố định cáng chắc chắn trên sàn xe: 01 bộ Tám đỡ cáng với độ nghiêng phù hợp giúp lên xuống xe dễ dàng: 01 bộ</p> <p>IV. TRANG THIẾT BỊ Y TẾ KÈM THEO: 1. Máy sốc tim Năm sản xuất: 2025 trở về sau Chất lượng: Mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO hoặc CE/FDA Cấu hình tiêu chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Máy chính - 01 Thép giấy ghi - 01 Cáp nối điện tim (Loại 3 điện cực) - 01 Gel tiếp xúc GELAID - 01 Dây nguồn

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>- 01 Pin qui tự nạp</p> <p>Tính năng và thông số kỹ thuật:</p> <p><u>Máy sốc:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Phương pháp: hai pha • Loại sốc: bằng tay, đồng bộ và tự động sốc ngoài (AED); • Năng lượng tối đa: 270J, chế độ AED (người lớn): 270J, AED (trẻ em): 100J • Độ chính xác năng lượng: $\pm 0.5J$ (tại 2J), $\pm 1J$ (tại 3J), $\pm 2J$ (tại 5 đến 15J), $\pm 10\%$ (tại 20 đến 270J) • Dạng sóng ra: hai pha, năng lượng không thay đổi • Thời gian nạp: < 5 giây đến 270J và < 4 giây đến 200J; chế độ AED: $\leq 15s$ đạt 270J <p><u>Màn hình:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Loại màn hình: LCD màu • Kích thước: 6.5 inch • Độ phân giải: 640 x 480 pixel <p><u>Âm thanh:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Loại âm thanh: tối thiểu có báo động, âm phím, đồng bộ (QRS, nhịp mạch, nhịp tim, SpO2), hoàn thành phép đo, nạp năng lượng, nạp xong, CPR <p><u>ECG:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Độ nhạy: x1/4, x1/2, x1, x2, x4 (tại 10mm/mV) • Tần số đáp ứng: qua cáp ECG, 0.05 đến 150 Hz (-3dB) • Thời gian phục hồi đường nền: 3 giây sau khi sốc tại 270J • Dải đếm nhịp tim <ul style="list-style-type: none"> ○ Khoảng 15 đến 300 bpm ở chế độ sốc và chế độ theo dõi ○ Khoảng 15 đến 220 bpm ở chế độ tạo nhịp • Trở kháng đầu vào: qua cáp điện tim: $\geq 5M\Omega$ • CMRR: ≥ 100 dB

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> • Loại bỏ xung tạo nhịp(bật/ tắt) • Giới hạn báo động: từ 30-300 nhịp/ phút <p><u>Độ an toàn</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Phù hợp với tiêu chuẩn IEC <p><u>Máy in:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Chế độ in: in nhiệt • Tốc độ giấy: lựa chọn 25 và 50mm/giây <p><u>Nguồn điện:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • AC và DC • AC: 100 - 240V 50Hz <p>DC: Pin sạc trong máy với thời gian sạc khoảng 3 giờ, có thể đánh 100 lần sốc tại 270J, dung lượng 2800 mAh</p> <p>2. Máy hỗ trợ thở</p> <p>Năm sản xuất: 2025 trở về sau</p> <p>Chất lượng: Mới 100%</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng: ISO hoặc CE/FDA</p> <p>Cấu hình chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 máy chính - Có dây thở kèm van - Có kích nhịp thở MEDUtrigger - 01 Mặt nạ thở - 01 Phôi giả kiểm tra máy - 01 Dây nguồn Oxy - Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Tính năng và thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Điều kiện hoạt động: + Nhiệt độ: -18°C đến + 60°C + Độ ẩm: tối đa 95% - Áp lực không khí: 70-110 kPa - Nhiệt độ bảo quản: -40°C - +70°C - Khí điều khiển: Oxy y tế - Áp lực khí cung cấp: 2,7 - 6 bar - Lưu lượng khí yêu cầu tối thiểu: 70 l/min Oxy - Lưu lượng khí tiêu thụ nội bộ: 0 l/min - Chế độ thở: Kiểm soát IPPV - Chế độ đáp ứng yêu cầu: Bắt đầu < 1mbar <p style="text-align: right;">Kết thúc 3mbar</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"> - Tỷ lệ hít vào thở ra: 1:2 ($V_t \leq 150\text{ml}$) 1:3 ($V_t > 150\text{ml}$) - Tỷ lệ hít vào thở ra trong chế độ CPR: 1:1 - Thể tích thở: 65-950 ml - Thể tích lít phút: 47-52 l/phút - Áp lực tối đa: 20 mbar hoặc 45 mbar - Nồng độ oxy: 100% (tối thiểu 98%) - Máy nhịp: 30:2 trong chế độ CPR - Ngõ kết nối áp lực khí cao: G3/8 - Pin lithium (3,6 V, 5.2 Ah) tuổi thọ tối đa trong hoạt động bình thường 2 năm, lưu trữ tối đa 10 năm - Chế độ thở cấp cứu cho trẻ em và người lớn, chế độ CPR <p>3. Monitor theo dõi bệnh nhân 5 thông số Năm sản xuất: 2025 trở về sau Chất lượng: 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO hoặc CE/FDA Cấu hình tiêu chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Máy chính - 01 Cáp điện tim (ECG) - 01 Cảm biến đo SpO2 đầu ngón tay dùng nhiều lần và cáp - Có đo huyết áp không xâm nhập (NIBP) - 01 Cảm biến nhiệt độ da (TEMP) - 01 Dây nguồn - Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Tính năng và thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Màn hình <ul style="list-style-type: none"> + Kích thước 12,1", màu, 800 x 600 điểm ảnh + Lời nhắc: tối đa 8 sóng, 1 đèn LED báo động (vàng/đỏ), 1 đèn báo nguồn (xanh), 1 đèn báo sạc (vàng), 3 chế độ âm thanh cảnh báo - Giao diện tín hiệu: <ul style="list-style-type: none"> + Đầu ra ECG: BNC + Biên độ: 1 mV + Chính xác: $\leq 5\%$ + Độ trễ: < 20 giây - Pin:

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Pin sạc 3,7 A/h, 7,4 V Lithium + Vận hành khi đã sạc đầy khoảng 120 phút - Phản hồi: <ul style="list-style-type: none"> + Phản hồi thông kê: ngắn: 1 giờ, độ chia 1 giây, dài: 72 giờ độ chia 1 phút + Phản hồi sự kiện báo động: 71 sự kiện báo động ở 8/16/32 giây của dạng sóng tương ứng + Phản hồi đo NIBP: ít nhất 400 dữ liệu đo NIBP + Thẻ SD: 72 giờ sóng ECG, 480 xem lại thống kê - ECG <ul style="list-style-type: none"> + Chế độ đạo trình: 5 (R, L, F, N, C, và RA, LA, LL, RL, V) + Chọn đạo trình: I, II, III, avR, avL, avF, V + Dạng sóng: 2 kênh + Chế độ đạo trình: 3 (R, L, F và RA, LA, LL) + Chọn đạo trình: I, II, III + Dạng sóng: 1 kênh + Độ khuếch đại: x 2.5 mm/mV, x 5.0 mm/mV, x 10 mm/mV, x 20 mm/mV - Nhịp tim <ul style="list-style-type: none"> + Khoảng đo: 15 – 300 bpm + Khoảng báo động (người lớn): 15 – 300 bpm + Khoảng báo động (trẻ em): 12 -350 bpm + Độ chính xác: $\pm 1 \%$ hoặc ± 1 bpm + Độ chia: 1bpm, độ nhạy: $> 200 \mu V$ P-P + Vi sai trở kháng đầu vào: $> 5 M\Omega$ + Khuếch đại thuật toán (CMRR): monitor ≥ 100 dB, vận hành ≥ 100 dB, chẩn đoán ≥ 60 dB - Đo hô hấp <ul style="list-style-type: none"> + Phương pháp đo: trở kháng giữa R-F (RA-LL) + Vi sai trở kháng đầu vào: $> 2,5 M\Omega$ + Khoảng đo trở kháng: 0,3 – 5 Ω + Khoảng trở kháng cơ bản: 0,1 – 2,5 kΩ + Băng tần: 0,3 – 2,5 Hz - Đo huyết áp không xâm lấn <ul style="list-style-type: none"> + Phương pháp đo: dao động + Chế độ: tự động, thủ công, thống kê + Khoảng đo trong chế độ tự động: 1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, 480, 960 phút

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<ul style="list-style-type: none"> + Khoảng đo trong chế độ thống kê: 5 phút + Loại báo động: tâm thu (SYS), tâm trương (DIA), trung bình (MEAN) - Đo SPO₂ + Khoảng đo: 0 – 100% + Khoảng báo động: 0 – 100% + Độ chia: 1% + Độ chính xác: ở 70 – 100% ± 2%, ở 0 – 69% không xác định + Nhịp tim: đo và báo động: 0 – 250 bpm, độ chia 1 bpm, độ chính xác ± 2 bpm - Nhiệt độ + Số kênh: 2 + Khoảng đo và báo động: 0 – 50°C + Độ chia: 0,1°C + Độ chính xác: ± 0,2°C + Thời gian thực hiện: 1 giây + Khoảng trễ báo động: 10 giây + Hằng số thời gian trung bình: < 10 giây <p>4. Máy hút dịch</p> <p>Năm sản xuất: 2025 trở về sau</p> <p>Chất lượng: Mới 100%</p> <p>Tiêu chuẩn chất lượng: ISO hoặc CE/FDA</p> <p>Cấu hình tiêu chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 máy chính - 01 Bình đựng 1L bằng polycarbonate. - 01 Ống hút PVC 8 x 13 mm. - 01 Bộ lọc khuẩn - 01 Cáp sạc AC/DC - Tài liệu hướng dẫn sử dụng <p>Tính năng và thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn: Pin 12V - Lưu lượng hút khí: 30L/min - Áp suất chân không tối đa: 84kPa/630mmHg - Công suất: 85W - Pin trong: 12V-4.5Ah (thời gian sử dụng khoảng 65 phút) - Vỏ máy làm bằng nhựa ABS có tay cầm - Bơm piston không dầu, không cần bảo trì.

Hạng mục số	Tên hàng hóa/ dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		<p>5. Vali cấp cứu Năm sản xuất: 2025 trở về sau Chất lượng: Mới 100% Tiêu chuẩn chất lượng: ISO hoặc CE/FDA Cấu hình tiêu chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 Vali 2 mặt (PEDH): 360 x 475 x 165 mm - 01 Bình oxy 2L bằng thép nguyên khối (bình rỗng) - Điều chỉnh lưu lượng 0-15 lít/Phút - Hô hấp sử dụng bằng tay cùng túi cung cấp O₂ và mặt nạ dành cho người lớn và trẻ em - 01 Bơm hút dịch, dung tích bình chứa dịch tối thiểu 250 ml - 02 mặt nạ thở O₂ cho người lớn và trẻ em, chặn, kéo, che miệng và giữ lưỡi - Ống Guedell số 1, 3, 5 - Túi nylon, bao gồm: 300x270x50mm; 300x140x50mm; 150x160x70mm <p>Tính năng và thông số kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bóng bóp giúp thở, hô hấp: Vận hành bằng tay, chất liệu silicon. - Bình oxy: Có thể điều chỉnh tốc độ dòng 5 lít/ phút, hoặc chọn trên đồng hồ đo 0-15 lít/phút (tùy từng loại model). - Bộ điều chỉnh được thiết kế để hoạt động với mức 200/ 300 bar

Ghi chú:

- Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Các thông số, yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT nêu ra là yêu cầu tối thiểu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, thông số phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.

- Trường hợp nhà thầu chào thầu hàng hóa có các thông số kỹ thuật khác so với yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải thuyết minh giải trình và kèm theo tài liệu kỹ thuật để chứng minh sự đáp ứng của hàng hóa chào thầu để Chủ đầu tư có cơ sở xem xét, đánh giá.

- Đặc tính, tính năng, chức năng, thông số kỹ thuật của thiết bị căn cứ vào mã hàng hóa mà nhà thầu ghi trong E-HSDT để đánh giá theo các tiêu chí đánh giá như sau:

+ Tài liệu làm căn cứ đánh giá: các tài liệu (bao gồm datasheet, nhãn hiệu, ký mã hiệu, xuất xứ, catalogue, thông tin hàng hóa, ...) của thiết bị đăng trên website chính thức của nhà sản xuất tại thời điểm đánh giá E-HSDT.

+ Trường hợp trên website của nhà sản xuất không có tài liệu của thiết bị dự thầu trong E-HSDT thì căn cứ theo tài liệu kèm theo E-HSDT để đánh giá

+ Trường hợp đặc tính, tính năng, chức năng, thông số kỹ thuật của thiết bị trong E-HSDT có nội dung khác với đặc tính, tính năng, chức năng, thông số kỹ thuật của thiết bị của tài liệu trên website của nhà sản xuất thì tài liệu trên website của nhà sản xuất là căn cứ để đánh giá thiết bị đó.

+ Nhà thầu tham dự thầu có trách nhiệm kiểm tra, đối chiếu và hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính chính xác thông tin tài liệu kèm theo E-HSDT khi nộp E-HSDT so với tài liệu trên website chính thức của nhà sản xuất.

+ Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất nếu không phải bằng tiếng Việt thì phải kèm bản dịch sang tiếng Việt nêu đầy đủ thông số kỹ thuật của thiết bị và hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung của bản dịch.

1.3. Các yêu cầu khác

*** Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp và lắp đặt hàng hóa, biện pháp kiểm soát chất lượng hàng hóa:**

- Biện pháp tổ chức cung cấp lắp đặt hàng hóa, thiết bị: Có thuyết minh chi tiết, hợp lý và nêu thời gian thực hiện cụ thể cho từng giai đoạn thực hiện (nhập hàng, đóng gói, vận chuyển, thi công lắp đặt, ...) đảm bảo thời gian hoàn thành tối đa là **90 ngày** kể từ ngày ký hợp đồng.

- Biện pháp vận chuyển đảm bảo chất lượng:

+ Có thuyết minh phương án vận chuyển, phương tiện vận chuyển đến địa điểm cung cấp.

+ Có thuyết minh biện pháp bảo quản để đảm bảo về chất lượng của hàng hóa, thiết bị trong quá trình vận chuyển.

- Biện pháp kiểm tra, nghiệm thu và hướng dẫn sử dụng: Có thuyết minh chi tiết, hợp lý.

*** Yêu cầu về bảo hành, bảo trì và dịch vụ sau bán hàng khác:**

- Nhà thầu phải bảo hành toàn bộ hàng hóa do mình cung cấp. Các lỗi do quá trình sản xuất, vận chuyển, lắp đặt, do chất lượng sản phẩm không đảm bảo phải được khắc phục nhanh chóng và miễn phí trong suốt thời gian bảo hành.

- Cam kết bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật sau khi giao hàng \geq 12 tháng và bảo trì định kỳ cho thiết bị không quá 03 tháng/ lần trong suốt thời gian bảo hành.

- Cam kết cung cấp đầy đủ phụ tùng, linh kiện thay thế, các dịch vụ sau bán hàng tối thiểu 08 năm kể từ ngày nghiệm thu bàn giao hàng hóa.

- Cam kết thực hiện kiểm định hiệu chuẩn trang thiết bị y tế theo quy định (nếu có) .

- Giá trị bảo lãnh bảo hành: 5% giá hợp đồng.

- Thời gian có hiệu lực của bảo lãnh bảo hành: bằng thời gian bảo hành của thiết bị + 10 ngày.

*** Yêu cầu về nghiệm thu:**

- Kiểm tra chủng loại, số lượng, tình trạng hàng hóa (tính nguyên đai, nguyên kiện, đồng bộ và mã hiệu so với hợp đồng, hồ sơ mời thầu và dự thầu).

- Nghiệm thu về đặc điểm, tính năng kỹ thuật.

- Vận hành thử thiết bị, nghiệm thu về an toàn.

- Kiểm tra tài liệu hồ sơ khi giao hàng: giấy chứng nhận xuất xứ (CO), chất lượng (CQ), tài liệu hướng dẫn sử dụng... ;

Mục 2. Bản vẽ: Không có

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Chủ đầu tư hoặc đại diện của chủ đầu tư có quyền kiểm tra, thử nghiệm hàng hoá được cung cấp để đảm bảo hàng hoá đó có đặc tính kỹ thuật phù hợp với yêu cầu của hợp đồng việc kiểm tra thử nghiệm phải do cả bên chủ đầu tư và nhà thầu cùng chứng kiến. 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 các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.

1. Kiểm tra trước khi lắp đặt.

2. Kiểm tra sau khi lắp đặt.

3. Chạy thử không tải.

4. Chạy thử có tải.