

Số: 265 /GM-BVĐKĐN

Đồng Nai, ngày 10 tháng 3 năm 2023

GIẤY MỜI
Về việc chào bằng giá máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao (lần 2)

Kính gửi: Quý Công ty mua bán trang thiết bị

Bệnh viện đa khoa Đồng Nai hiện đang có nhu cầu mua sắm máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao để phục vụ công tác khám, chữa bệnh tại Bệnh viện; để có cơ sở lập dự toán, kế hoạch mua sắm, Bệnh viện đa khoa Đồng Nai kính mời các đơn vị quan tâm, có khả năng cung cấp các tài liệu liên quan tham gia chào bằng giá, cụ thể như sau:

STT	Danh mục	Số lượng
01	Máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao (01 cửa) Dung tích: ≥ 800 lít	01 cái

Yêu cầu kỹ thuật:

- Năm sản xuất: 2022 trở về sau.
- Chất lượng: mới 100%.
- Các tiêu chuẩn quốc tế: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương.
- Có giấy phép bán hàng của nhà sản xuất hoặc của đại lý ủy quyền của nhà sản xuất tại Việt Nam.
- Đào tạo, hướng dẫn sử dụng thành thạo thao tác và chuyển giao công nghệ cho người sử dụng.
- Hiệu lực báo giá: 31/12/2023.

Hồ sơ cung cấp cùng báo giá:

- Cấu hình, thông số kỹ thuật của thiết bị.
- Catalogue bản gốc của thiết bị.
- Hồ sơ phân nhóm theo Thông tư 14/2020/TT-BYT (nếu có)
- Giá công bố trên cổng kê khai, công khai giá trang thiết bị y tế của Bộ Y tế (kèm ảnh chụp màn hình để chứng minh)
- Thời gian gửi báo giá: Trong giờ hành chính **trước 16 giờ 00 phút ngày 15/3/2023.**

- Địa điểm: Bệnh viện đa khoa Đồng Nai, số 02 đường Đồng Khởi, phường Tam Hòa, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai (Phòng Vật tư – Thiết bị y tế, số điện thoại: 0251.8225606).

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc BV;
- Website BV;
- Lưu: VT, VTTBYT.



GIÁM ĐỐC

*Ngô Đức Tuấn

CẤU HÌNH VÀ TÍNH NĂNG KỸ THUẬT
CỦA MÁY HẤP TIẾT TRÙNG NHIỆT ĐỘ CAO MỜI CHÀO GIÁ
(Đính kèm Giấy mời số 265/GM-BVĐKĐN ngày 10/3/2023 của Bệnh viện đa khoa Đồng Nai)

I. Yêu cầu chung:

- Tên thiết bị: Máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao
- Dung tích: ≥ 800 lít
- Năm sản xuất: năm 2022 trở về sau, mới 100%
- Đáp ứng tiêu chuẩn: ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương
- Nhóm theo thông tư 14/2020/TT-BYT: Nhóm 3

II. Cấu hình thiết bị:

- Máy chính bao gồm các thiết bị sau: 1 cái
- Bơm chân không tích hợp trong máy chính: 01 cái
- Xe tra hàng điện bán tự động: 01 cái
- Máy in nhiệt tích hợp: 01 cái
- Nồi hơi tích hợp trong máy: 01 cái
- Giá tra hàng chịu tải nặng: 01 cái
- Giỏ đựng dụng cụ: 12 cái
- Hệ thống nước RO: 01 hệ thống
- Phần mềm quản lý thiết bị online tích hợp trong máy: 1 cái

III. Đặc tính và thông số kỹ thuật:

- Máy tiệt trùng bằng hơi nước, hoàn toàn tự động, tiệt trùng nhiều loại dụng cụ: phẫu thuật, đồ vải và các dụng cụ y tế khác. Khoảng nhiệt độ có thể cài đặt từ 121 - 135°C
- Máy kiểu đứng 01 cửa. Cửa trượt dọc lên xuống, điều khiển đóng mở tự động bằng khí nén (điều khiển đóng mở cửa bằng hệ thống van piston khí nén).
- Có cảm biến đo nhiệt độ và các cảm biến đo áp suất.
- Có nồi hơi điện tích hợp bên dưới buồng hấp, vận hành tự động
- Có cổng USB kết nối lưu trữ thông tin, cổng kết nối máy in bên ngoài.
- Buồng hấp được làm bằng thép không gỉ ASTM 316L, mặt trong được đánh bóng, thiết kế kiểu hình hộp chữ nhật.
- Dung tích buồng hấp: ≥ 800 lít
- Các góc bên trong buồng hấp được uốn cong và đáy buồng dốc về đường thoát ở chính giữa.

- Đường thoát có phễu mắt lưới bằng thép không gỉ chắn giữ các mảnh vỡ, bẩn.
- Buồng hấp được cách nhiệt bằng bông khoáng không chứa chloride, độ dày 30 - 80 mm bọc trong các tấm vỏ nhôm cứng.
- Khung máy làm bằng thép chống ăn mòn, có các chân để điều chỉnh được độ cao/cân bằng.
- Có đồng hồ đo áp suất buồng hấp và đồng hồ đo áp suất cấp hơi tại vị trí bảng điều khiển.
- Có cảm biến đo nhiệt độ
- Có cảm biến đo áp suất buồng
- Có cảm biến đo áp suất nồi hơi
- Có cảm biến đo áp suất buồng ngoài
- Có bảo vệ quá nhiệt nồi hơi
- Có bộ lọc không khí cân bằng áp lực buồng hấp cuối chu trình. Hiệu quả lọc cao hơn 99,999% các hạt kích thước 0,3 μ m trở lên.
- Thời gian xử lý hàng kim loại ± 36 phút/chu trình
- Thời gian xử lý đồ vải ± 43 phút/chu trình

1. Cửa:

- Cửa trượt dọc lên xuống, điều khiển đóng mở tự động bằng khí nén (điều khiển đóng mở cửa bằng hệ thống van piston khí nén)
- Tự động dừng nếu bị kẹt trong khi đang mở hoặc đang đóng.
- Gioăng cửa làm bằng Silicon. Khi đóng cửa hơi nước áp lực cao ép chặt ron vào cửa, khi mở cửa ron được hút vào bằng chân không.

2. Chất liệu

Buồng hấp, vỏ ngoài, cửa máy: làm bằng loại thép không gỉ loại EN 1.4404 / ASTM 316L

3. Nồi hơi tích hợp:

- Nồi hơi điện tích hợp bên dưới buồng hấp, vận hành tự động. Có thiết bị xả đáy giúp giảm lượng khí không ngưng tụ trong hơi nước.
- Có các điện cực nằm ở các mức nước khác nhau để cảm biến mức nước
- Thể tích nồi hơi: ± 50 lít
- Điện năng tiêu thụ trung bình: ± 9.1 kWh
- Mức tiêu thụ hơi trung bình của máy: ± 13.5 kg hơi /1 chu trình
- Có 02 đường cấp nước: 01 đường cấp riêng cho nồi hơi, và 01 đường cấp khác để làm mát và bơm chân không.
- Lượng nước tiêu thụ cho nồi hơi tối đa $\pm 17,5$ lít/ chu trình

4. Bơm chân không:

- Bơm chân không sử dụng công nghệ 2 vòng chất lỏng.



- Có cảnh báo mức nước thấp.
- Công suất bơm: ± 1.5 kW
- Áp suất chân không tối thiểu: ± 33 mbar
- Lưu lượng bơm lớn nhất: ± 49 m³/h
- Chất liệu: Gang thép

5. Tiêu thụ nước

- Mức độ tiêu thụ nước trung bình: $\pm 218,5$ lít nước/ chu trình hấp.

6. Các van, đường ống và phụ tùng:

- Các van hoạt động bằng khí nén kiểu piston
- Các van an toàn được làm bằng thép không gỉ.
- Toàn bộ ống chính và van được làm bằng thép không gỉ 316L, Ống nước nóng được cách nhiệt.

7. Hệ thống điều khiển

- Bộ điều khiển màn hình cảm ứng toàn bộ 10.1 inch TFT. Độ phân giải khoảng 1024 x 600.
- Trên màn hình có thể:
 - + Chọn và khởi động chu trình tiệt trùng, điều khiển đóng, mở cửa.
 - + Hiển thị nhiệt độ tiệt trùng của chu trình cài đặt, nhiệt độ thực của buồng máy, chương trình tiệt trùng đang chạy, thời gian tiệt trùng còn lại, áp suất trong buồng máy, thời gian hiện tại, trạng thái cửa, tên người dùng, thời gian của từng giai đoạn hấp, phím chức năng lựa chọn chương trình, thời gian của chu trình hấp.
- Bảng điều khiển hiển thị các báo hiệu: cửa đóng, chu trình đang chạy, kết thúc chu trình, thông báo có lỗi.
- Có nút dừng khẩn cấp.
- Có sẵn ít nhất 6 chu trình chuẩn dành cho nhiều mặt hàng và chu trình:
 - + P1: Chương trình tiệt trùng đối với mặt hàng được đóng gói, hàng vải, hàng xốp. Nhiệt độ được cài đặt $\pm 134^{\circ}\text{C}$.
 - + P2: Chương trình tiệt trùng đối với các mặt hàng nhạy cảm với nhiệt như cao su, nhựa, hàng xốp. Nhiệt độ cài đặt: $\pm 121^{\circ}\text{C}$.
 - + P3: Chương trình tiệt trùng chu trình nhanh $\pm 134^{\circ}\text{C}$ cho các dụng cụ: đơn chiếc, không đóng gói. Chương trình cũng được sử dụng để làm nóng máy hấp trước khi sử dụng hàng ngày hoặc chương trình kiểm tra tự động sự rò rỉ.
 - + P4: Chương trình kiểm tra về sự rút khí BowieDick test.
 - + P5: Chương trình kiểm tra tự động sự rò rỉ. Máy hấp tự động kiểm tra độ kín của buồng
 - + Kiểm tra rò rỉ tự động.

- + P6: Khởi động máy. Một chương trình làm nóng máy trước khi sử dụng hàng ngày hoặc Chương trình kiểm tra tự động sự rò rỉ. Chương trình này sử dụng chức năng tự khởi động khi thời gian chạy máy được cài đặt trước
- Có thể nâng cấp lên các chu trình :
 - + Chương trình hấp riêng cho dụng cụ nhãn khoa như tay dao Phaco hoặc các dụng cụ tương tự có nòng ống.
 - + Chương hấp riêng cho các dụng cụ quang học và nội soi cứng.
 - + Chương trình xử lý nhiệt cho đĩa thạch hoặc môi trường nuôi cấy khác.
- Bộ điều khiển có pin dự phòng, có thể duy trì điều khiển lên đến 10 giây sau khi mất nguồn.

8. Các báo động, bảo vệ an toàn:

- Chức năng tự kiểm tra và báo lỗi, chương trình tự động dừng lại nếu có lỗi. Có chức năng bỏ qua giai đoạn, tắt chuông báo.
- Chuông báo động khi có lỗi: cảm biến nhiệt độ, áp suất, thời gian giai đoạn quá dài, cửa không đóng kín, máy đang tự kiểm tra các thiết bị an toàn, mức nước trong nồi đun thấp.
- Có hệ thống đảm bảo cân bằng áp lực trong buồng với áp lực không khí bên ngoài khi mở cửa.
- Có nút dừng khẩn cấp: Dừng chu trình tiệt trùng hiện hành khi cửa đang đóng.

9. Kết nối mạng: kết nối mạng để theo dõi từ xa

- Quản lý thiết bị trên bất kỳ phương tiện nào kết nối với internet
- Cho phép nhà quản lý theo dõi hiệu suất làm việc của máy móc từ xa
- Cho phép người vận hành theo dõi các chương trình mà không cần trực tiếp có mặt ở Khoa, kiểm soát kết quả tiệt trùng của hàng hóa/dụng cụ hiệu quả hơn.

10. Khả năng lưu trữ: lưu trữ không giới hạn dữ liệu chu trình hấp qua USB

- Có tính năng hẹn giờ tự động khởi động máy và chạy chu trình thử nghiệm hàng ngày.
- Khi máy không hoạt động trong một thời gian, máy sẽ tự động chuyển sang chế độ tiết kiệm điện.
- Có tính năng tự động chẩn đoán lỗi

11. Tính năng sấy khô: Có tính năng sấy khô tự động ở cuối chu trình.

12. Xe tra hàng điện bán tự động:

- Chiều cao của xe đẩy được điều khiển bằng pin. Thiết bị điều khiển điều chỉnh độ cao được tích hợp trong tay cầm, hiện thị trực quan với mũi tên lên xuống.

- Tải trọng tối đa ± 200 kg
- Pin xe tra hàng có thể tháo rời.
- Bộ phận sạc pin có thể gắn tường.

13. Giá tra hàng chịu tải nặng:

- Chất liệu: thép không gỉ EN1.4404 /ASTM316L, chống axit, các mặt được đánh bóng điện tiêu chuẩn. Ra tối đa bằng $0,63 \mu\text{m}$.
- Bánh xe có vòng bi bằng nhựa chất lượng cao giúp êm ái và dễ dàng di chuyển.
- Tải trọng tối đa của giá tra hàng ± 225 kg.

14. Thanh ray cho giá tra hàng:

- Chất liệu: Thanh ray được làm bằng thép không gỉ chống axit EN 1.4404/ASTM316L và PTFE, bề mặt được đánh bóng theo tiêu chuẩn. Ra tối đa $0,63 \mu\text{m}$
- Có thể tháo rời để dễ dàng vệ sinh.

(Ghi chú: Quý Công ty có thể chào giá máy hấp tiệt trùng nhiệt độ cao có cấu hình, đặc tính và thông số kỹ thuật tương đương)