

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm cung cấp hàng hóa, dịch vụ theo yêu cầu dưới đây vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: Cung cấp máy chạy thận nhân tạo HDF-Online.
2. Phạm vi cung cấp: chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian thực hiện hợp đồng: 06 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
4. Loại hợp đồng: Trọn gói.
5. Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP HCM.
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 06 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của bên mời thầu.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 15 giờ, ngày 25/11/2023
9. Quy định về tiếp nhận thông tin và hồ sơ chào giá: Quý đơn vị thực hiện gửi hồ sơ chào giá online tại website của Bệnh viện và gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Vật tư thiết bị, Tầng 4, Khu A, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh – Cơ sở 1, số 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP HCM.

Người liên hệ: CN. Phạm Đức Minh

Số điện thoại: 028 3952 5140

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:

- + Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- + Hồ sơ pháp lý, hồ sơ năng lực của nhà thầu;
- + Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có);
- + Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (giấy chứng nhận đăng ký lưu hành, giấy chứng nhận lưu hành tự do (nếu có), catalogue sản phẩm và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác).

Trân trọng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đấu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, VTTB (J23-051-tcthuyen) (02).

TU QUẢN ĐỐC  
TRƯỞNG PHÒNG VẬT TƯ THIẾT BỊ



Nguyễn Hữu Thịnh





**PHỤ LỤC 1. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT**  
(Đính kèm Công văn số 3667/BVĐHYD-VTTB ngày 16 tháng 11 năm 2023)

| TT | Tên danh mục mời chào giá         | Yêu cầu về cung cấp dịch vụ | Đơn vị tính | Số lượng |
|----|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|----------|
| 1. | Máy chạy thận nhân tạo HDF-Online | Chi tiết theo Phụ lục 2     | Cái         | 02       |

Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Cơ sở 1, Số 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TPHCM.

Y  
H  
ĐC  
ĐC  
ĐC

## PHỤ LỤC 2. CẤU HÌNH, TÍNH NĂNG KỸ THUẬT

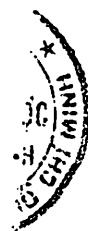
(Đính kèm Công văn số 5667/BVĐHYD-VTTB ngày 16... tháng 11 năm 2023)

| STT | Cấu hình tiêu chuẩn |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| 1   | Máy chính           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Có các tính năng tối thiểu:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Đuổi khí ONLINE</li><li>+ ONLINE bolus</li><li>+ Trả máu ONLINE</li><li>+ Tự động điều chỉnh lưu lượng dịch lọc phù hợp với lưu lượng dòng máu</li><li>+ Tự động điều chỉnh tốc độ dịch về 100/150 ml/phút trong chế độ chuẩn bị máy và trả máu về</li><li>+ Tự động xác định lưu lượng dịch bù phù hợp với lưu lượng máu, thông số Hct, nồng độ protein toàn phần và tốc độ siêu lọc. Máy có thể tự động điều chỉnh tùy theo tình trạng NB để đạt được highvolume HDF (thể tích đối lưu <math>\geq 23</math> lít bù dịch sau màng) với tỉ lệ cao trên 70%</li><li>+ Chương trình kiểm tra tự động</li><li>+ Tính năng nâng cao giám sát đường về mạch máu, có sẵn trong phần mềm máy</li><li>+ Chức năng khẩn cấp:<ul style="list-style-type: none"><li>• Dừng rút ký</li><li>• Đo huyết áp bệnh nhân bằng thiết bị BPM</li><li>• Tự động bolus dịch bù</li><li>• Tự động giảm tốc độ bơm máu thành 50ml/phút</li></ul></li><li>- Nước đầu vào:<ul style="list-style-type: none"><li>+ Áp lực đầu vào: <math>\leq 1.5 - \geq 6.0</math> bar.</li><li>+ Nhiệt độ: <math>\leq 5^{\circ}\text{C} - \geq 30^{\circ}\text{C}</math></li><li>+ Đầu ra tối đa cao: <math>\geq 1\text{m}</math>.</li><li>+ Tính năng Flush: ngõ vào để rửa đoạn ống cấp nước</li></ul></li><li>- Có cổng kết nối mạng LAN (RJ45)</li><li>- Màn hình LCD <math>\geq 15</math> inch, quay <math>\geq 3</math> hướng quanh trục.</li><li>- Có đầu đọc thẻ dùng đọc thẻ bệnh nhân, thẻ người sử dụng và thẻ của kỹ sư</li></ul></li></ul> | Cái         | 02       |



| STT | Cấu hình tiêu chuẩn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Đơn vị<br>tính | Số<br>lượng |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có đèn báo hiệu được gắn sẵn trên màn hình.</li> <li>- Khối dây máu bên ngoài               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tự động quần đoạn bơm máu vào bơm</li> <li>+ Bầu đo áp lực động mạch dạng vòm</li> <li>+ Có nắp bảo vệ hệ thống dây máu</li> <li>+ Có cảm biến rò rỉ cho hệ thống dây máu</li> <li>+ Bơm máu động mạch                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tốc độ bơm: <math>\leq 30</math> tới <math>\geq 600</math> ml/phút</li> <li>• Độ chính xác: <math>\pm \leq 10</math> %</li> </ul> </li> <li>+ Kiểm soát áp lực động mạch                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Khoảng hiển thị: <math>\leq -300</math> mmHg tới <math>\geq +300</math> mmHg</li> <li>• Độ chính xác: <math>\pm \leq 7</math> mmHg</li> <li>• Dây cài đặt: <math>\geq 5</math> mmHg</li> </ul> </li> <li>+ Kiểm soát áp lực tĩnh mạch                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Khoảng hiển thị: <math>\leq -100</math> mmHg tới <math>\geq +500</math> mmHg</li> <li>• Độ chính xác: <math>\pm \leq 7</math> mmHg</li> <li>• Dây cài đặt: <math>\geq 5</math> mmHg</li> </ul> </li> <li>+ Kiểm soát áp lực xuyên màng                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Khoảng hiển thị: <math>\leq -100</math> mmHg tới <math>\geq +400</math> mmHg</li> <li>• Dây cài đặt: <math>\geq 5</math> mmHg</li> </ul> </li> <li>+ Có bộ phát hiện khí.</li> <li>+ Bơm Heparin:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lưu lượng truyền: <math>\leq 0,5</math> - <math>\geq 10</math> ml/giờ</li> <li>• Bolus: <math>\leq 1</math> - <math>\geq 20</math> ml.</li> <li>• Kích cỡ xy lanh tối thiểu có: 20/30 ml.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>- Khối thủy lực               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lựa chọn: <math>0 - \geq 1.000</math> ml/phút, bước chỉnh <math>\leq 100</math> mL</li> <li>+ Dòng tự động: Tự động điều chỉnh</li> </ul> </li> </ul> |                |             |

| STT | Cấu hình tiêu chuẩn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Đơn vị tính | Số lượng |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
|     | <p>lưu lượng dịch theo lưu lượng máu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng tiết kiệm: Dòng dịch tiết kiệm cho chế độ HD/HDF là 100/150ml/phút trong khi chuẩn bị máy và trả máu cho bệnh nhân</li> <li>+ Nhiệt độ dịch: <math>\leq 34^{\circ}\text{C}</math> - <math>\geq 39^{\circ}\text{C}</math></li> <li>+ Độ dẫn điện của dịch lọc: <math>\leq 13</math> - <math>\geq 15</math> mS/cm</li> <li>+ Độ chính xác: <math>\pm \leq 0.1</math> mS/cm</li> <li>+ Nồng độ Na dịch lọc <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tỷ lệ 1+44, 1+34. Có thể thay đổi cho nhiều loại khác.</li> <li>• Khoảng thay đổi: <math>\leq 125</math> đến <math>\geq 150</math> mmol/l</li> </ul> </li> <li>+ Nồng độ Bicarbonate <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tỷ lệ trộn mặc định 1 + 27.6, có thể điều chỉnh.</li> <li>• Khoảng thay đổi: <math>\leq 24</math> - <math>\geq 40</math> mmol/l, bước cài đặt <math>\leq 0,5</math> mmol/l</li> </ul> </li> <li>+ Chế độ ONLINE plus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tốc độ bù dịch: 25 tới 600 ml/phút</li> <li>• Độ chính xác: <math>\pm 10\%</math>.</li> <li>• Tự động bù: Bù theo lưu lượng máu</li> </ul> </li> <li>+ Siêu lọc (UF) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tốc độ rút ký: <math>\leq 0</math> - <math>\geq 4.00</math> l/h</li> <li>• Độ chính xác: <math>\pm \leq 1\%</math>.</li> <li>• Các thông số hiển thị : UF Goal, UF time, UF rate và UF volume (số ký cần rút , thời gian rút ký, tốc độ rút ký và số ký đã rút)</li> </ul> </li> <li>+ Bộ phát hiện vỡ màng: Độ nhạy: <math>\leq 0.5</math> ml máu/ phút</li> <li>+ Theo dõi độ thanh thải trực tuyến</li> </ul> |             |          |



| STT | Cấu hình tiêu chuẩn  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Đơn vị<br>tính | Số<br>lượng |
|-----|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|     |                      | (OCM) <ul style="list-style-type: none"> <li>• OCM cho phép xác định được độ thanh thải trung bình ure hiệu quả, liều lọc máu và nồng độ muối trong huyết tương trong quá trình điều trị</li> <li>• Độ chính xác của độ thanh thải: <math>\pm \leq 6\%</math>.</li> </ul> - Các chương trình rửa máy <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Rửa: khoảng 37 độ C, <math>\leq 600 - \geq 800</math>ml/phút</li> <li>+ Rửa nóng (tái tuần hoàn) khoảng 85 độ C, <math>\leq 600 - \geq 800</math>ml/phút</li> <li>+ Rửa hóa chất (tái tuần hoàn): khoảng 37 độ C, <math>\leq 600 - \geq 800</math>ml/phút</li> <li>+ Tiệt trùng hóa chất nóng (tái tuần hoàn): khoảng 85 độ C, <math>\leq 600 - \geq 800</math>ml/phút</li> <li>+ Có thể lựa chọn nhiều chương trình phối hợp.</li> </ul> |                |             |
| 2   | Phụ kiện<br>kèm theo | Bộ dây nối với hệ thống nước RO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bộ             | 1           |
|     |                      | Bộ dây nối với hệ thống nước thải                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Bộ             | 1           |
|     |                      | Cây treo dịch truyền                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cái            | 1           |
|     |                      | Giá đỡ quả lọc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cái            | 1           |
|     |                      | Que hút hoá chất tẩy trùng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cái            | 1           |
|     |                      | Thẻ bệnh nhân                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Cái            | 1           |
|     |                      | Màng lọc dịch siêu sạch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cái            | 1           |
|     |                      | Tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo trì (tài liệu kỹ thuật) tiếng Việt và tiếng Anh.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bộ             | 1           |