**THÔNG BÁO YÊU CẦU BÁO GIÁ**

**Kính gửi:** Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam.

Căn cứ Quyết định số 3317/QĐ-UBND, ngày 22/6/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án Nâng cấp Bệnh viện Ung bướu Hà Nội - Bệnh viện mũi nhọn về chẩn đoán và điều trị ung thư;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP, ngày 27/02/2024 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Biên bản họp Hội đồng ngày 29/02/2024,

Thực hiện điểm d Khoản 2 Điều 16 Nghị định số 24/2024/NĐ-CP, ngày 27/02/2024 của Chính phủ, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở lựa chọn nhà thầu cho gói thầu mua sắm thiết bị cho Dự án Nâng cấp Bệnh viện Ung bướu Hà Nội - Bệnh viện mũi nhọn về chẩn đoán và điều trị ung thư, với nội dung cụ thể như sau:

**I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:**

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình Dân dụng thành phố Hà Nội - Đ/c: Số 159 phố Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội*.*

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá: Văn phòng - Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội. ĐT: 024.3791.2636.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá: Ghi rõ cách tiếp nhận báo giá và nội dung báo giá cho Dự án Nâng cấp bệnh viện Ung bướu Hà Nội - Bệnh viện mũi nhọn về chẩn đoán và điều trị ung thư theo một trong các cách thức sau:

- Nhận trực tiếp tại địa chỉ: Văn phòng - Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội. Đ/c: Số 159 phố Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

- Nhận qua chuyển phát: Văn phòng - Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình dân dụng thành phố Hà Nội. Đ/c: Số 159 phố Tô Hiệu, phường Nghĩa Đô, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 27 tháng 3 năm 2024 đến trước 17h00 ngày 12 tháng 4 năm 2024.

Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá: Tối thiểu 90 ngày, kể từ ngày 12 tháng 4 năm 2024.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

1. Danh mục thiết bị y tế theo phụ lục 01 kèm theo.

2. Các giấy tờ yêu cầu:

- Báo giá của thiết bị cung cấp: Đầy tủ thông tin như mẫu biểu (phụ lục 02 đính kèm) và báo giá chi tiết các thiết bị cấu thành hệ thống.

- Catalog, yêu cầu về tính năng và yêu cầu kỹ thuật.

- USB file tính năng và thông số kỹ thuật chi tiết của danh mục.

3. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản thiết bị y tế: Bệnh viện Ung bướu Hà Nội. Đ/c: Số 42A phố Thanh Nhàn, phường Thanh Nhàn, quận Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội*.*

4. Thời gian giao hàng dự kiến: Quý 3 năm 2024.

5. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Tạm ứng 30% sau khi ký hợp đồng, thanh toán 90% khi hàng hóa được lắp đặt bàn giao đưa vào sử dụng và quyết toán hợp đồng sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

6. Các thông tin khác (nếu có).

Xin trân trọng thông báo.

**PHỤ LỤC 01**

**DANH MỤC TRANG THIẾT BỊ Y TẾ**

(Kèm theo Văn bản yêu cầu báo giá trang thiết bị y tế của Ban QLDA)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thiết bị Y tế** | **Đơn vị tính** | **Số Lượng** |
| **I** | **Trang thiết bị xạ trị** |   |   |
| 1 | Hệ thống xạ trị gia tốc tuyến tính (nhiều mức năng lượng, Collimator đa lá, có chức năng xạ trị 3D, IMRT, VMAT,SRS) | HT | 1 |
| 2 | Hệ thống máy CT mô phỏng (4D) | HT | 1 |
| **II** | **Trang thiết bị chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng** |  |  |
| 1 | Máy siêu âm tổng quát (doppler màu 03 đầu dò) | cái | 2 |
| 2 | Máy siêu âm tổng quát (doppler màu 04 đầu dò) | cái | 1 |
| 3 | Hệ thống nội soi siêu âm  | HT | 1 |
| **III** | **Trang thiết bị y học hạt nhân** |  |  |
| 1 | Hệ thống máy SPECT | HT | 1 |
| 2 | Máy đo độ loãng xương (bằng tia X) | cái | 1 |
| 3 | Máy chia liều phóng xạ tự động  | cái | 1 |
| **IV** | **Trang thiết bị phòng mổ và hồi sức tích cực** |  |  |
| 1 | Máy gây mê kèm thở | cái | 4 |
| 2 | Máy thở (Máy thở xâm nhập và không xâm nhập) | cái | 8 |
| 3 | Đèn mổ treo trần (2 nhánh) | cái | 4 |
| 4 | Bàn mổ (đa năng điều khiển điện) | cái | 4 |
| 5 | Dao mổ điện cao tần | cái | 4 |
| 6 | Dao mổ siêu âm (có chức năng hàn mạch) | cái | 2 |
| 7 | Hệ thống phẫu thuật nội soi  | cái | 2 |
| 8 | Dụng cụ phẫu thuật  | bộ | 2 |
| 9 | Máy theo dõi bệnh nhân ( ≥ 7 thông số) | cái | 4 |
| 10 | Máy theo dõi bệnh nhân ( ≥ 5 thông số) | cái | 5 |
| 11 | Giường ICU đa năng (điều khiển điện) | cái | 15 |
| **V** | **Trang thiết bị giải phẫu bệnh - tế bào và kiểm soát nhiễm khuẩn** |  |  |
| 1 | Máy cắt lạnh | Cái | 1 |
| 2 | Máy xử lý mô nhanh  | Cái | 1 |
| 3 | Máy rửa khử khuẩn 2 cửa ≥ 250 lít | cái | 1 |
| 4 | Máy tiệt trùng nhiệt độ thấp ≥ 200 lít (công nghệ EO) | cái | 1 |
|   | **Tổng cộng** |   |   |

PHỤ LỤC 02

MẪU BÁO GIÁ TRANG THIẾT BỊ Y TẾ

**Mẫu báo giá**

**Áp dụng đối với gói thầu cung cấp dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn trang thiết bị y tế**

**BÁO GIÁ(1)**

**Kính gửi: ... *[ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]***

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của.... *[ghi rõ tên của Chủ đầu tư yêu cầu báo giá]*, chúng tôi .... *[ghi tên, địa chỉ của nhà cung cấp; trường hợp nhiều nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh]*báo giá cung cấp dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn trang thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cung cấp dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn trang thiết bị y tế.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Danh mục dịch vụ** | **Mô tả dịch vụ** | **Khối lượng mời thầu** | **Đơn vị tính** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |
| ... |   |   |   |   |   |   |
| **Tổng cộng:** |   |

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: .... ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ...*[ghi cụ thể số ngày nhưng không nhỏ hơn 90 ngày]*, kể từ ngày ... tháng... năm... *[ghi ngày ....tháng...năm... kết thúc nhận báo giá phù hợp với thông tin tại khoản 4 Mục I - Yêu cầu báo giá].*

3. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

……, ngày.... tháng....năm....

|  |  |
| --- | --- |
|   | **Đại diện hợp pháp của nhà cung cấp(2)***(Ký tên, đóng dấu (nếu có))* |

***Ghi chú:***

*(1) Nhà cung cấp điền đầy đủ các thông tin để báo giá theo Mẫu này. Trường hợp yêu cầu gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản của nhà thầu để gửi báo giá và các tài liệu liên quan cho Chủ đầu tư theo hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Trong trường hợp này, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.*

*(2) Người đại diện theo pháp luật hoặc người được người đại diện theo pháp luật ủy quyền phải ký tên, đóng dấu (nếu có). Trường hợp ủy quyền, phải gửi kèm theo giấy ủy quyền ký báo giá. Trường hợp liên danh tham gia báo giá, đại diện hợp pháp của tất cả các thành viên liên danh phải ký tên, đóng dấu (nếu có) vào báo giá.*

*Trường hợp áp dụng cách thức gửi báo giá trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, hãng sản xuất, nhà cung cấp đăng nhập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng tài khoản nhà thầu của mình để gửi báo giá. Trường hợp liên danh, các thành viên thống nhất cử một đại diện thay mặt liên danh nộp báo giá trên Hệ thống. Trong trường hợp này, thành viên đại diện liên danh truy cập vào Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia bằng chứng thư số cấp cho nhà thầu của mình để gửi báo giá. Việc điền các thông tin và nộp Báo giá thực hiện theo hướng dẫn tại Mẫu Báo giá và hướng dẫn trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia.*

**PHỤ LỤC 03**

**CẤU HÌNH THIẾT BỊ Y TẾ**

**Dự án: Nâng cấp bệnh viện Ung Bướu Hà Nội – Bệnh viện mũi nhọn về chẩn đoán và điều trị ung thư**

**B. Cấu hình và yêu cầu tính năng**

**1.Thiết bị xạ trị (Hệ thống gia tốc tuyến tính nhiều mức năng lượng, Collimator đa lá, có chức năng xạ trị 3D, IMRT, VMAT, SRS, SBRT)**

**1.1. Thiết bị xạ trị (Hệ thống gia tốc tuyến tính nhiều mức năng lượng, Collimator đa lá, có chức năng xạ trị 3D, IMRT, VMAT, SRS, SBRT kèm hệ thống lập kế hoạch xạ trị và hệ thống đo liều)**

**I. Yêu cầu chung**

Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau

Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc ISO 9001 hoặc tương đương; thiết bị phải đạt chứng nhận CE hoặc FDA (đối với máy chính)

Nguồn điện cung cấp: 220V/380V; 50Hz

**II. Yêu cầu về cấu hình**

|  |
| --- |
| **Hệ thống máy gia tốc tuyến tính đa mức năng lượng, bao gồm:** |
| **Thiết bị xạ trị (Hệ thống gia tốc tuyến tính nhiều mức năng lượng, Collimator đa lá, có chức năng xạ trị 3D, IMRT, VMAT, SRS, SBRT):** |
| Nguồn năng lượng Photon kép: 01 Bộ  |
| Suất liều lượng Photon: 01 Bộ |
| Nguồn năng lượng Electron: 01 Bộ  |
| Số lượng electron applicator: ≥ 4 kích thước khác nhau: 04 Cái  |
| Nêm động với kích thước trường chiếu cực đại: ≥ 30×40 cm: 01 Bộ  |
| Bộ khung đế máy: 01 Bộ |
| Bàn bệnh nhân bao gồm bộ điều khiển cạnh bàn và mặt bàn phẳng điều trị bằng sợi carbon: 01 Bộ  |
| Bộ chuẩn trực đa lá ≥ 120 lá, kích thước trường chiếu: ≥ 40 x 40 cm: 01 Bộ  |
| Hệ thống điều khiển máy gia tốc (Trạm làm việc và phần mềm điều khiển có bản quyền): 01 Bộ |
| Bộ tạo ảnh số hóa mức năng lượng MV: 01 Bộ  |
| Bộ tạo ảnh số hóa mức năng lượng kV: 01 Bộ |
| Phần mềm giám sát máy gia tốc từ xa: 01 Bộ  |
| Hệ thống Laser định vị bệnh nhân trong phòng gia tốc, gồm ≥ 3 đèn lasers |
| **Các thiết bị khác** |
| Hệ thống làm mát bằng nước: 01 Hệ thống |
| Máy nén khí hoặc Bơm chân không: 01 Bộ |
| Máy ổn áp 3 pha công suất đáp ứng yêu cầu của hệ thống máy gia tốc: 01 Cái |
| Hệ thống camera TV và liên lạc nội bộ: 01 Bộ |
| **Hệ thống lập kế hoạch xạ trị, bao gồm:** |
| Bộ máy tính kèm phần mềm có chức năng lập kế hoạch 3D, IMRT, VMAT, SRS/SRT, SBRT, điều trị Electron và Các phần mềm có bản quyền cho mỗi hệ thống: 03 bộ  |
| Máy in laser màu: 01 Bộ  |
| Trạm làm việc gồm bộ phần mềm có chức năng vẽ đường bao : 05 Bộ  |
| UPS online ≥ 3 KVA cho trạm làm việc: 03 Bộ |
| **Hệ thống quản lý thông tin xạ trị, bao gồm:** |
| Phần mềm quản lý thông tin ung bướu có bản quyền: 01 Bộ |
| Máy chủ: 01 Bộ  |
| Máy tính trạm: 02 Bộ  |
| UPS online ≥ 6KVA cho máy chủ: 01 Bộ  |
| UPS online ≥ 3KVA cho máy tính trạm: 02 Bộ |
| **Hệ thống giám sát chuyển động và theo dõi nhịp thở bệnh nhân trong xạ trị: 01 hệ thống**  |
| Hệ thống phần cứng: 01 bộ  |
| Hệ thống phần mềm: 01 bộ  |
| **Hệ thống đo liều và hệ thống kiểm chuẩn máy và kế hoạch xạ trị IMRT, bao gồm:** |
| Hệ thống đo liều tương đối kèm phụ kiện tiêu chuẩn, Bao gồm: 01 Hệ thống  |
| Phantom nước 3D với phần mềm và bộ điều khiển: 01 Bộ  |
| Phần mềm thu thập dữ liệu chùm tia dùng trong commissioning dữ liệu chùm tia và QA thường niên: 01 Bộ  |
| Bàn đỡ phantom nước với bộ nâng chạy điện: 01 Bộ  |
| Thùng chứa nước và bơm 2 chiều: 01 Bộ |
| Cáp cho buồng ion/diode: 03 Bộ  |
| Buồng ion, thể tích khoảng 0.13cm3, chống thấm nước: 02 Bộ  |
| Bộ đỡ đầu đo cỡ lớn cho buồng CC/FC, đường kính 10-15 mm: 01 Bộ |
| Bộ đỡ đầu đo đa năng cho các buồng phẳng song song: 01 Bộ  |
| Bộ đầu đo liều cho trường chiếu nhỏ: 01 bộ |
| Bộ kiểm chuẩn độ chính xác cơ học (tâm gantry, collimator, couch, SSD): 01 bộ |
| Hệ thống đo liều tuyệt đối kèm phụ kiện tiêu chuẩn, Bao gồm: 01 Hệ thống  |
| Máy đo liều và suất liều trong xạ trị kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Bộ  |
| Cáp cho buồng ion/diode, 18m, loại dày: 01 Bộ |
| Buồn ion loại phẳng song song cho chùm electron, approx 0.4cm3: 01 Cái |
| Buồng ion, khoảng 0.65 cm3, vỏ bọc graphite, chống thấm nước: 01 Cái  |
| Máy đo áp suất khí quyển cầm tay: 01 Cái  |
| Máy đo nhiệt độ cầm tay, loại kỹ thuật số: 01 Cái  |
| Bộ phantom dạng tấm cho đo liều tuyệt đối gồm thùng chứa: 01 Bộ  |
| Các mũ chụp cho buồng ion 0.13 cm3: cho các mức năng lượng phonton 6-15MV, electron 6-20MeV: 01 Bộ |
| Các mũ chụp cho buồng ion 0.65 cm3: cho các mức năng lương phonton 6-15MV, electron 6-20MeV:01 Bộ |
| Hệ thống kiểm chuẩn máy và kế hoạch xạ trị IMRT, VMAT: 01 Hệ thống |
| Đầu thu dạng dãy để kiểm tra kế hoạch và QA máy: 01 Bộ |
| Phantom dùng QA/kiểm tra kế hoạch IMRT, VMAT: 01 Bộ |
| Phần mềm dùng QA/kiểm tra kế hoạch IMRT, VMAT: 01 Bộ  |
| Máy đo suất liều phóng xạ cầm tay  |
| Máy đo suất liều gamma, bêta, anpha cầm tay: 01 Cái |
| Bộ đầu dò để kiểm tra liều kỹ thuật xạ phẫu bao gồm: |
| * Đầu đo dạng buồng ion thể tích nhỏ cho kỹ thuật xạ phẫu: 01 bộ
 |
| * Đầu đo dạng diode cho kỹ thuật xạ phẫu: 01 bộ
 |
| Bộ kiểm chuẩn kỹ thuật xạ phẫu bao gồm: |
| * Bộ cảm biến số để kiểm chuẩn kế hoạch xạ phẫu: 01 bộ
 |
| * Phantom xạ phẫu: 01 bộ
 |
| * Phần mềm kiểm tra kế hoạch xạ phẫu: 01 bộ
 |
| Bộ kiểm chuẩn máy gia tốc và kiểm tra liều hàng ngày  |
| Tấm cảm biến số phẳng 2D: 01 tấm |
| Phần mềm kiểm tra máy gia tốc: 01 bộ |
| **Thiết bị cố định bệnh nhân** |
| Bộ cố định đầu: 02 bộ |
| Bộ gối cho vùng đầu: 02 bộ |
| Bộ cố định hỗ trợ tay: 02 bộ |
| Lưới nhiệt cố định đầu: 50 cái |
| Lưới nhiệt cố định đầu, cổ, vai: 30 cái |
| Lưới cố định cổ, ngực: 20 cái |
| Bộ cố định phần chân, đầu gối: 02 bộ |
| Bộ nệm cho đầu gối: 02 bộ |
| Bộ nệm cho chân: 02 bộ |
| Lưới cố định hông, chậu: 50 cái |
| Nồi hấp lưới nhiệt cố định: 01 cái |
| Tấm chân không cố định cho vùng đầu, cổ, vai: 05 cái |
| Tấm chân không cố định cho vùng than: 05 cái |
| Thiết bị cố định cho kỹ thuật xạ phẫu SRS: 01 bộ |
| Mặt nạ cho kỹ thuật SRS: 20 cái |
| Hệ thống cố định cho kỹ thuật SBRT: 02 bộ |
| Bơm chân không (sử dụng cho vaccum bags): 01 cái |
| **Các thiết bị và phụ kiện khác** |
| Cửa an toàn bức xạ cho máy gia tốc: 01 Hệ thống |
| Hệ thống làm khuôn: 01 Hệ thống |
| Vật tư phụ trợ cho tạo khuôn: Găng tay × 2 cái, yếm × 2 cái, kính bảo hộ × 2 cái: 01 bộ  |
| Nồi nấu chì: 01 bộ  |
| Hợp kim chì nhiệt độ nóng chảy thấp: 100 kg  |
| Xốp làm khuôn chắn tia electrons (Kích thước: 30×30×2cm): 100 miếng |
| Băng đánh dấu trên da: 20 bộ  |
| Bút đánh dấu, màu đen: 10 cái |
| Bút đánh dấu, màu đỏ: 10 cái  |
| Bộ bảo vệ tinh hoàn: 02 bộ  |
| Bộ dây bơm: 01 bộ  |
| Tủ/giá để các phụ kiện phục vụ xạ trị như mặt nạ cố định bệnh nhân, khối chì chắn xạ, túi chân không…: 02 bộ |

**2. HỆ THỐNG MÁY CT MÔ PHÒNG (4D)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
| 1 | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
| 2 | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương; thiết bị phải đạt chứng nhận CE hoặc FDA (đối với máy chính) |
| 3 | Nguồn điện: 220/380V, 50Hz |
| 4 | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 20 độ C |
| 5 | Độ ẩm tối đa ≥ 60% |

**II. Cấu hình**

|  |
| --- |
| Hệ thống CT mô phỏng cho xạ trị kèm theo bộ phụ kiện chuẩn, bao gồm: |
| Khung máy: 01 Bộ  |
| Hệ thống đầu thu và thu nhận dữ liệu: 01 Bộ  |
| Nguồn phát cao thế: 01 Bộ  |
| Bóng X quang: 01 Cái  |
| Bàn bệnh nhân: 01 Cái |
| Trạm điều khiển, tái tạo, xử lý hình ảnh: 01 Bộ |
| Mặt bàn CT mô phỏng phẳng: 01 Cái  |
| Bộ cố định bệnh nhân: 01 bộ |
| Bộ kiểm soát nhịp thở: 01 bộ  |
| Phần mềm và chức năng của hệ thống: 01 Bộ  |
| Phần mềm phân tích, xử lý hình ảnh: 01 Bộ |
| Máy tiêm thuốc cản quang 2 nòng (kèm theo 50 bộ xy lanh): 01 Cái  |
| Máy in phim khô (kèm 2 hộp phim chụp thử): 01 Cái  |
| UPS online cho trạm điều khiển ≥ 6kVA: 01 Cái  |
| Phần mềm và đèn laser định vị cho hệ thống mô phỏng: 01 Hệ thống  |
| Hệ thống đo liều máy CT (Phantom, đầu đo, electric meter): 01 Hệ thống |
| Các phụ kiện tiêu chuẩn kèm theo: |
| Hệ thống đàm thoại giữa kỹ thuật viện và bệnh nhân: 01 Bộ |
| Phụ kiện định vị bệnh nhân gồm tựa đầu, tựa tay, kê chân, đai bệnh nhân: 01 Bộ  |
| Phantom hiệu chuẩn máy: 01 Bộ |
| Đèn cảnh báo phát tia, gắn trước cửa phòng: 01 Cái |
| Camera và màn hình theo dõi bệnh nhân: 01 Bộ |
| Áo chì (kèm cổ chì): 02 Cái  |
| Kính chì: 02 cái |
| Liều kế cá nhân: 02 cái |
| UPS online cho toàn bộ hệ thống: 01 bộ  |
| **Hệ thống hỗ trợ định vị và theo dõi nhịp thở bệnh nhân trong CT mô phỏng xạ trị** |
| Hệ thống phần cứng Hệ thống phần mềm |

**II. Gói thầu số 2: Mua sắm, lắp đặt trang thiết bị chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng**

**1. MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (DOPPLER MÀU 03 ĐẦU DÒ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Máy siêu âm Doppler màu tổng quát ≥ 3 đầu dò kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Bộ, bao gồm: |
|  | Màn hình hiển thị: 01 Cái |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 Cái |
|  | Đầu dò Convex đa tần: 01 Cái |
|  | Đầu dò Linear đa tần: 01 Cái |
|  | Đầu dò âm đạo: 01 Cái |
|  | Các gói phần mềm: 01Bộ  |
|  | Kết nối mạng DICOM bao gồm DICOM worklist: 01 bộ |
|  | Ổ ghi đĩa DVD: 01 Cái |
|  | Bộ lưu điện UPS ≥ 2kVA: 01 Bộ |
|  | Bộ máy tính + máy in đen trắng + phần mềm trả kết quả: 01 Bộ |
|  | Máy in nhiệt màu: 01 Cái |
|  | Máy in ảnh đen trắng: 01 Cái |
|  | Gel siêu âm: 05 lít |

**2. MÁY SIÊU ÂM TỔNG QUÁT (DOPPLER MÀU 04 ĐẦU DÒ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Máy siêu âm Doppler màu tổng quát ≥ 4 đầu dò kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Bộ, bao gồm: |
|  | Màn hình hiển thị: 01 Cái |
|  | Màn hình điều khiển cảm ứng: 01 Cái |
|  | Đầu dò Convex đa tần: 01 Cái |
|  | Đầu dò Linear đa tần: 01 Cái |
|  | Đầu dò tim: 01 cái |
|  | Đầu dò âm đạo: 01 Cái |
|  | Các gói phần mềm: 01Bộ  |
|  | Kết nối mạng DICOM bao gồm DICOM worklist: 01 Bộ  |
|  | Ổ ghi đĩa DVD: 01 Cái |
|  | Bộ lưu điện UPS ≥ 2kVA: 01 Bộ |
|  | Bộ máy tính + máy in đen trắng + phần mềm trả kết quả: 01 Bộ |
|  | Máy in nhiệt màu: 01 Cái |
|  | Máy in ảnh đen trắng: 01 Cái |
|  | Gel siêu âm: 05 lít |

**3. HỆ THỐNG NỘI SOI SIÊU ÂM**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
| 2 | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương |
| 3 | Nguồn điện: 220V, 50Hz  |
|  | Môi trường hoạt động: |
| 4 | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
| 5 | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
| 1 | Hệ thống máy nội soi siêu âm: |
|  | - Bộ xử lý hình ảnh: 01 bộ |
|  | - Nguồn sáng tích hợp trong bộ xử lý hình ảnh hoặc tách rời: 01 bộ |
|  | - Bộ xử lý hình ảnh nội soi siêu âm hoặc máy siêu âm: 01 bộ |
|  | - Ống soi dạ dày: 02 cái |
|  | - Ống nội soi đại tràng: 02 cái |
|  | - Ống nội soi khí phế quản: 01 cái |
|  | - Ống nội soi siêu âm khí phế quản: 01 cái |
|  | - Ống nội soi siêu âm dạ dày (linear): 01 cái |
|  | - Ống nội soi siêu âm dạ dày (radial): 01 cái |
|  | - Đầu dò siêu âm: 01 cái |
|  | - Bộ điều khiển đầu dò siêu âm: 01 bộ |
|  | - Dây cáp nối siêu âm: 01 cái |
|  | - Bóng dùng cho ống nội soi siêu âm: 01 bộ |
|  | - Kim chọc hút sinh thiết: 01 bộ |
|  | - Màn hình LCD y tế chuyên dụng ≥ 24 inch: 01 cái |
|  | - Dụng cụ kiểm tra rò rỉ: 01 bộ |
| 2 | - Máy hút dịch: 01 cái |
| 3 | - Máy bơm kênh nước phụ : 01 cái |
| 4 | - Máy bơm CO2: 01 cái |
| 5 | - Máy cắt đốt cao tần (công nghệ Argon): 01 cái |
| 6 | - Máy rửa khử khuẩn ống nội soi: 01 cái |
| 7 | - Tủ bảo quản dây soi: 01 cái |
| 8 | - Xe đẩy chuyên dụng cho hệ thống nội soi: 01 cái |
| 9 | - Hệ thống máy vi tính + máy in phun màu + Phần mềm in trả kết quả: 01 bộ |

**III.** **Gói thầu số 3: Mua sắm, lắp đặt trang thiết bị y học hạt nhân**

**1. HỆ THỐNG MÁY SPECT/CT**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương |
|  | Nguồn điện: 220/380V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 60% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Hệ thống thu nhận hình ảnh y học hạt nhân SPECT - CT hai bình diện ≥ 16 lát cắt: 01 Hệ thống |
|  | Khối thu hình y học hạt nhân SPECT: 01 hệ thống |
|  | Khung máy SPECT: 01 bộ |
|  | Bộ đầu thu tín hiệu y học hạt nhân SPECT: 02 bộ |
|  | Bộ tay nắm điều khiển trong phòng chụp: 01 bộ |
|  | Màn hình hiển thị thông số trong phòng chụp: 01 bộ |
|  | Khối thu hình CT: 01 Hệ thống |
|  | Khoang máy (gantry) CT: 01 bộ |
|  | Hệ thống đầu thu CT: 01 bộ |
|  | Bóng phát tia X: 01 bộ |
|  | Bộ phát cao thế: 01 bộ |
|  | Bàn chụp bệnh nhân: 01 bộ |
|  | Hệ thống máy tính điều khiển, thu nhận, hiển thị và xử lý hình ảnh: 01 hệ thống |
|  | Hệ thống máy tính trạm chuyên dụng để khảo sát và xử lý ảnh y học hạt nhân: 01 hệ thống |
|  | Các bộ chuẩn trực cung cấp cùng hệ thống: |
|  | Bộ chuẩn trực năng lượng thấp độ phân giải cao: 02 bộ |
|  | Bộ xe đẩy cho bộ chuẩn trực năng lượng thấp độ phân giải cao: 01 bộ |
|  | Bộ chuẩn trực tổng quát năng lượng cao: 02 bộ |
|  | Bộ xe đẩy cho bộ chuẩn trực tổng quát năng lượng cao: 01 bộ |
|  | Bộ chuẩn trực tổng quát năng lượng trung bình: 02 bộ |
|  | Bộ xe đẩy cho bộ chuẩn trực tổng quát năng lượng trung bình: 01 bộ |
|  | Bộ chuẩn trực Pinhole: 01 bộ |
|  | Bộ xe đẩy cho bộ chuẩn trực Pinhole: 01 bộ |
|  | Các phần mềm: |
|  | Phần mềm thiết lập bệnh nhân, thu nhận dữ liệu, xử lý và lưu trữ dữ liệu: 01 bộ |
|  | Phần mềm/thuật toán tái tạo lặp SPECT cho khảo sát xương: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ thuật toán tái tạo phục hồi độ phân giải dữ liệu SPECT cho khảo sát tim: 01 bộ |
|  | Ứng dụng phát hiện và hiệu chỉnh chuyển động: 01 bộ |
|  | Ứng dụng chồng ảnh: 01 bộ |
|  | Ứng dụng dán nhiều FOV: 01 bộ |
|  | Ứng dụng dựng hình và trộn ảnh 3D: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ứng dụng đánh giá và định lượng các bệnh lý liên quan từ các dữ liệu SPECT và SPECT-CT não: 01 bộ |
|  | Phần mềm/chức năng phân tích dữ liệu xạ hình: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ứng dụng tính toán phân suất tống máu thất trái và hiển thị bề mặt dạng 3D: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ứng dụng 3D tự động định lượng tưới máu cơ tim: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ứng dụng phân tích định lượng bể máu tim bằng cách tính toán thể tích và phân suất tống máu: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ ứng dụng tính toán định lượng các thay đổi hấp thụ dược chất phóng xạ theo thời gian: 01 bộ |
|  | Phần mềm chụp, tái tạo, xử lý hình ảnh CT: |
|  | Phần mềm/ ứng dụng thu ảnh CT thường quy: 01 bộ |
|  | Phần mềm giảm liều chụp: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ ứng dụng thu ảnh SPECT/CT kết hợp: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ ứng dụng QC bộ hình ảnh SPECT/CT kết hợp: 01 bộ |
|  | Phần mềm dựng hình thể tích 3D, bao gồm MPR và MPVR cho dữ liệu ảnh CT: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ ứng dụng loại bỏ xương và bàn: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ ứng dụng phân tích mạch máu: 01 bộ |
|  | Phần mềm/ thuật toán gia tăng chi tiết khảo sát tai trong: 01 bộ |
|  | Phần mềm kết nối DICOM với hệ thống HIS/RIS: 01 bộ |
|  | Các phụ kiện:  |
|  | Bộ phụ kiện giữ nguồn để thực hiện QC & QA máy: 01 bộ |
|  | Nguồn dùng kiểm chuẩn máy: 01 bộ |
|  | Bộ định vị bệnh nhân: định vị đầu, chân, tay, đai cố định bệnh nhân: 01 bộ |
|  | Bộ định vi bệnh nhân nhi: 01 bộ |
|  | Phantom kiểm chuẩn chất lượng: 01 bộ |
|  | Bộ theo dõi tín hiệu điện tim (ECG): 01 bộ |
|  | Bộ UPS cho hệ thống thu ảnh y học hạt nhân: 01 bộ |
|  | Bộ đàm thoại nội bộ: 01 bộ |
|  | Đèn cảnh báo phát tia: 01 bộ |
|  | Bộ các thiết bị cho phòng HOTLAB chia liều: |
|  | Bộ che chắn xylanh: 1cc: 01 bộ |
|  | Bộ che chắn xylanh: 3cc: 03 bộ |
|  | Bộ che chắn xylanh: 5cc hoặc 10cc: 02 bộ |
|  | Kẹp gắp dạng cong, dùng kẹp lọ phóng xạ: 01 cái |
|  | Hộp đựng vận chuyển bơm tiêm có bọc chì: 02 bộ |
|  | Gạch chì che chắn: 20 viên |
|  | Bàn thép: 01 bộ |
|  | Hệ thống máy đo chuẩn liều: Bao gồm máy đo liều, buồng ion hóa loại buồng giếng: 01 hệ thống |
|  | Thùng chứa chất thải phóng xạ: 02 cái |
|  | Bộ dụng cụ xử lý nhiễm bẩn phóng xạ: 01 bộ |
|  | Tạp dề và váy chì: 02 bộ |
|  | Găng tay chì: 02 bộ |
|  | Máy đo khảo sát bức xạ cầm tay: 01 bộ |
|  | Liều kế cá nhân: 05 cái |
|  | Bút đánh dấu phóng xạ Co - 57: 01 cái |
|  | Thiết bị đo nhiễm xạ bề mặt: 01 cái |

**2. HỆ THỐNG MÁY SPECT**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | - Thiết bị mới 100% |
|  | - Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | - Nguồn điện: 220/380V, 50Hz |
|  | - Môi trường hoạt động: |
|  | + Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | + Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình** |
| 1 | Khung máy (Gantry): 01 hệ thống |
| 2 | Đầu thu ≥ 3/8” độ phân giải cao: 02 cái |
| 3 | Bộ chuẩn trực: 01 bộ gồm |
| 3.1 | Bộ chuẩn trực năng lượng thấp, độ phân giải cao: 02 bộ |
| 3.2 | Bộ chuẩn trực năng lượng cao: 02 bộ |
| 3.3 | Bộ chuẩn trực độ phân giải trung bình: 02 bộ |
| 3.4 | Bộ chuẩn trực lỗ nhỏ, độ mở 4 mm;6 mm; 8mm: 01 bộ |
| 4 | Xe đẩy bộ chuẩn trực: 02 cái |
| 5 | Bộ kết nối điện tim: 01 bộ |
| 6 | Bàn bệnh nhân chuẩn: 01 cái |
| 7 | Bộ điều khiển cầm tay: 01 bộ |
| 8 | Trạm thu nhận chuẩn: 01 bộ |
| 9 | Màn hình định vị bệnh nhân: 01 cái |
| 10 | Trạm làm việc chuyên dụng symbia.net: 01 cái |
| 11 | Phantom chuẩn máy: 01 cái |
| 12 | Bộ lưu điện UPS: 01 cái |
| 13 | Kính chì: 01 cái |
| 14 | **Các phần mềm:** |
|  | Phần mềm xử lý ảnh y học hạt nhân |
|  | Phần mềm xử lý ảnh: 01 bộ |
|  | Phần mềm tái tạo ảnh nâng cao: 01 bộ |
|  | Đặc trưng kiểm tra chất lượng: 01 bộ |
|  | Hợp nhất ảnh: 01 bộ |
|  | Phần mềm kết nối DICOM với hệ thống RIS, PACS: 01 bộ |
|  | **Các phụ kiện:** |
|  | - Phantom kiểm chuẩn chất lượng: 01 bộ |
|  | - Bộ theo dõi tín hiệu điện tim (ECG): 01 bộ |
|  | - Bộ UPS cho hệ thống thu ảnh y học hạt nhân: 01 bộ |
|  | - Bộ đàm thoại nội bộ: 01 bộ |
|  | - Đèn cảnh báo phát tia: 01 bộ |

**3. MÁY ĐO ĐỘ LOÃNG XƯƠNG (BẰNG TIA X)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng I ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  |  Máy chính: 01 cái |
|  | Phantom chuẩn máy: 01 bộ |
|  | Đĩa phần mềm chẩn đoán: 01 bộ |
|  | Nệm định vị chân bệnh nhân: 01 bộ |
|  | Bộ hỗ trợ định vị lưng: 01 bộ |
|  | Bàn đặt máy tính: 01 cái |
|  | Bộ máy tính: 01 bộ |
|  | Máy in phun màu: 01 cái |
|  | Bộ sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ |

**4. MÁY CHIA LIỀU PHÓNG XẠ TỰ ĐỘNG**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 9001 hoặc ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Hệ thống chia liều phóng xạ dạng kim tiêm có che chắn: 01 bộ |
|  | Có nhiều kênh chia liều cho nhiều loại dược chất phóng xạ |
|  | Bộ phụ kiện tiêu chuẩn bao gồm: |
|  | Tủ chì: 01 cái |
|  | Vỏ che chắn cho bơm kim tiêm: 04 cái |
|  | Hướng dẫn sử dụng: 01 bộ |

**IV.** **Gói thầu số 4: Mua sắm, lắp đặt trang thiết bị phòng mổ và hồi sức tích cực**

**1. MÁY GÂY MÊ KÈM THỞ**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | - Thiết bị mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485, CE hoặc EU hoặc FDA hoặc tương đương |
|  | - Nguồn điện sử dụng: 220V±10%, 50Hz  |
|  | - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới ≥ 30°C, độ ẩm tối đa tới ≥ 80% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình** |
|  | **Máy gây mê kèm thở, có theo dõi khí mê kèm phụ kiện tiêu chuẩn, cấu hình bao gồm:** |
|  | * Máy gây mê kèm máy thở với xe đẩy đồng bộ: 01 Máy
 |
|  | * Khối đo khí mê, ETCO2 tích hợp trong máy: 01 bộ
 |
|  | * Bộ lưu lượng kế ôxy 0 - ≥15 lít/phút cho thở ôxy độc lập với máy chính: 01 bộ
 |
|  | * Bộ sưởi ấm đường thở tích hợp trong máy: 01 Bộ
 |
|  | * Bình bốc hơi SEVOFLURANE: 01 Cái
 |
|  | * Bình bốc hơi Desflurane: 01 Cái
 |
|  | * Bình hấp thụ thán khí CO2: 01 Cái
 |
|  | * Ngăn đựng đồ: ≥ 03 Cái
 |
|  | * Bàn ghi chép cho bác sỹ: 01 cái
 |
|  | * Ắc quy tích hợp trong máy: 01 Cái
 |
|  | * Bộ dây thở sử dụng nhiều lần cho người lớn: 01 Bộ
 |
|  | * Bộ dây thở sử dụng nhiều lần cho trẻ em: 01 Bộ
 |
|  | * Bóp bóng sử dùng nhiều lần cho người lớn: 01 Cái
 |
|  | * Bóp bóng sử dùng nhiều lần cho trẻ em: 01 Cái
 |
|  | * Mặt nạ gây mê sử dụng nhiều lần cho người lớn: 01 Cái
 |
|  | * Mặt nạ gây mê sử dụng nhiều lần cho trẻ em: 01 Cái
 |
|  | * Phổi giả để thử máy: 01 Cái
 |
|  | * Dây dẫn khí ôxy: 01 Cái
 |
|  | * Dây dẫn khí nén: 01 Cái
 |
|  | * Bộ thu hồi khí mê chủ động: 01 Cái
 |
|  | * Cảm biến ôxy dùng nhiều lần: 01 Cái
 |
|  | * Cảm biến lưu lượng dùng nhiều lần, có thể hấp tiệt trùng được tích hợp trong máy hoặc lắp rời: 02 cái
 |
|  | * Đo ETCO2 loại side stream hoặc main stream: 01 Bộ
 |
|  | * Tài liệu hướng dẫn sử dụng TA + TV: 01 Bộ
 |

**2. MÁY THỞ (MÁY THỞ XÂM NHẬP VÀ KHÔNG XÂM NHẬP)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Máy mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương. |
|  | Điện nguồn sử dụng: 220V, 50 Hz  |
|  | Điều kiện môi trường làm việc: |
|  | + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30°C |
|  | + Độ ẩm tối đa: ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình** |
|  | **Máy thở chức năng cao phụ kiện tiêu chuẩn, cấu hình bao gồm:**  |
|  | * Máy chính kèm xe đẩy máy đồng bộ: 01 máy
 |
|  | * Cảm biến lưu lượng hoặc van thở ra sử dụng nhiều lần có thể hấp ướt tiệt trùng được: 02 Chiếc
 |
|  | * Cảm biến ôxy tích hợp trong máy: 01 Chiếc
 |
|  | * Tay đỡ ống thở: 01 bộ
 |
|  | * Dây cấp ôxy áp lực cao: 01 chiếc
 |
|  | * Dây cấp khí nén áp lực cao: 01 chiếc
 |
|  | * Máy làm ấm: 01 bộ
 |
|  | * Buồng làm ẩm dùng nhiều lần cho người lớn/ trẻ em: 01 bộ
 |
|  | * Bộ dây thở kèm bẫy nước dùng nhiều lần cho người lớn: 01 bộ
 |
|  | * Bộ dây thở kèm bẫy nước dùng nhiều lần cho trẻ em: 01 bộ
 |
|  | * Mặt nạ chuyên dụng cho thở không xâm nhập cỡ lớn: 01 chiếc
 |
|  | * Mặt nạ chuyên dụng cho thở không xâm nhập cỡ thường: 01 chiếc
 |
|  | * Phổi giả kiểm tra máy: 01 chiếc
 |
|  | * Máy nén khí: 01 chiếc
 |
|  | * Tài liệu hướng dẫn sử dụng TA + Tiếng Việt : 01 bộ
 |

**3. ĐÈN MỔ TREO TRẦN (2 NHÁNH)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | - Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|  | - Đạt tiêu chuẩn chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương |
|  | - Nguồn điện sử dụng: 220V, 50Hz  |
|  | - Môi trường hoạt động: Nhiệt độ tối đa tới ≥ 30°C, độ ẩm tối đa tới ≥ 80% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình** |
|  | - Chóa đèn chính: 01 Chiếc |
|  | - Chóa đèn vệ tinh: 01 Chiếc |
|  | - Trụ đèn và hệ thống cánh tay đỡ cho 2 chóa đèn: 01 bộ |
|  | - Nắp che gắn trần: 01 chiếc |
|  | - Tay cầm khử trùng: 04 chiếc |
|  | - Bảng điều khiển gắn tường: 01 cái |
|  | - Bộ nguồn cho 2 đèn mổ: 01 bộ |
|  | - Hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Anh +Việt: 01 bộ |

**4. BÀN MỔ ĐA NĂNG ĐIỆN THỦY LỰC**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung:** |
|   | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|   | Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương |
|   | Nguồn điện cung cấp: 220V, 50 Hz |
|   | Môi trường hoạt động: |
|   | Nhiệt độ tối đa ≥ 30°C |
|   | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II.** | **Yêu cầu cấu hình**  |
|   | Bàn mổ đa năng điều khiển điện thủy lực, kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái, bao gồm: |
|   | Thân bàn chính với mặt bàn gồm các tấm: tấm đỡ mông, tấm đỡ lưng, tấm đỡ đầu và 2 tấm đỡ chân: 01 Bộ |
|   | Bộ điều khiển cầm tay: 01 Bộ |
|   | Ắc quy tích hợp: 01 cái |
|   | Bộ đỡ tay kèm kẹp gắn vào bàn: 02 Bộ |
|   | Giá đỡ vai: 01 bộ |
|   | Khung màn chắn gây mê kèm kẹp gắn vào bàn: 01 Bộ |
|   | Đai giữ thân: 01 cái |
|   | Gá đỡ chân phẫu thuật sản phụ khoa: 01 bộ |
|   | Gối đỡ đầu: 01 cái |
|   | Tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo quản tiếng Anh và tiếng Việt: 01 Bộ |

**5. DAO MỔ ĐIỆN CAO TẦN**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Dao mổ điện cao tần kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái, bao gồm: |
|  | Máy chính: 01 chiếc |
|  | Cáp nối điện cực trung tính: 01 chiếc |
|  | Điện cực trung tính, dùng 1 lần: 50 cái |
|  | Pedal điều khiển đơn cực: 01 chiếc |
|  | Pedal điều khiển lưỡng cực: 01 chiếc |
|  | Tay dao đơn cực dùng nhiều lần: 01 chiếc |
|  | Kẹp lưỡng cực dùng nhiều lần: 01 chiếc |
|  | Cáp lưỡng cực: 01 chiếc |
|  | Đầu dao hình kiếm: 01 cái |
|  | Đầu điện cực cầm máu: 1 cái |
|  | Xe đẩy máy đồng bộ chính hãng: 01 cái |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ |

**6. DAO MỔ SIÊU ÂM CÓ CHỨC NĂNG HÀN MẠCH**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | ­Dao mổ siêu âm có chức năng hàn mạch: 01 cái |
|  | Bàn đạp chân: 01 cái |
|  | Dây dao siêu âm hoặc bộ chuyển đổi (cho tay dao mổ nội soi): 01 cái |
|  | Dây dao siêu âm hoặc bộ chuyển đổi (cho tay dao mổ mở): 01 cái |
|  | Tay dao siêu âm mổ nội soi: 01 cái |
|  | Tay dao siêu âm mổ mở: 01 cái |
|  | Tay dao điện lưỡng cực mổ nội soi, loại sử dụng nhiều lần: 01 cái (Không yêu cầu tay dao riêng lẻ nếu chức năng được tích hợp vào trong Tay dao siêu âm mổ nội soi) |
|  | Tay dao lưỡng cực mổ mở, loại sử dụng nhiều lần: 01 cái (Không yêu cầu tay dao riêng lẻ nếu chức năng được tích hợp vào trong Tay dao siêu âm mổ nội soi) |
|  | Dây điện nguồn: 01 cái |
|  | Xe đẩy: 01 cái |
|  | Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh, tiếng Việt: 01 bộ |

**7. HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI bao bồm:**

**7. 1. HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI (kèm bộ dụng cụ PTNS ổ bụng, lồng ngực, tiền liệt tuyến bàng quang và tạo hình vú)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu cấu hình:** |
| 1 | Hệ thống phẫu thuật nội soi 4K có chế độ ảnh huỳnh quang ICG kèm dụng cụ phẫu thuật nội soi và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Hệ thống, bao gồm: |
|  | Hệ thống xử lý hình ảnh 4K có chế độ ảnh huỳnh quang ICG: 01 hệ thống  |
|  | Đầu camera: 01 cái  |
|  | Nguồn sáng lạnh nội soi: 01 bộ |
|  | Cáp quang dẫn sáng: 02 cái  |
|  | Màn hình 4K: 01 chiếc |
|  | Màn hình full HD: 01 chiếc |
|  | Máy bơm khí CO2 kèm phụ kiện: 01 cái  |
|  | Dao mổ điện cao tần kèm bộ phụ kiện: 01 bộ  |
|  |  Xe đẩy chuyên dụng kèm tay treo màn hình: 01 chiếc |
| **2** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi: 02 bộ. mỗi bộ bao gồm:** |
| **2.1** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi lồng ngực: 01 bộ. Bao gồm:** |
|  | Ống soi, hướng nhìn 0 độ, đường kính khoảng 10 mm, chiều dài ≥30 cm, có thể hấp tiệt trùng: 01 chiếc |
|  | Ống soi, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 10 mm, chiều dài ≥30 cm, có thể hấp tiệt trùng: 01 chiếc |
|  | Dây dẫn sáng, cỡ khoảng 3.5 - 5 mm, dài ≥300cm: 01 chiếc |
|  | Trocar cỡ 5- 6 mm, chiều dài làm việc ≥6 cm, đầu nòng tù, vỏ xoắn, cấu tạo gồm 2 phần: Vỏ trocar, nòng trocar: 01 chiếc |
|  | Trocar cỡ 10-11 mm, chiều dài làm việc ≥5.5 cm, đầu nòng tù, vỏ xoắn mềm: 03 chiếc |
|  | Trocar cỡ 5-6 mm, chiều dài làm việc ≥5.5 cm, đầu nòng tù, vỏ xoắn mềm: 02 chiếc |
|  | Trocar cỡ 12-13.5 mm, chiều dài làm việc ≥5.5 cm, đầu nòng tù: 01 chiếc |
|  | Forceps kẹp nhu mô phổi, hàm dài ≥30 mm, hoạt động đơn hoặc đôi, cỡ khoảng 5mm, chiều dài làm việc ≥27 cm. Cấu tạo gồm 2 phần: tay cầm, hàm làm việc: 01 chiếc |
|  | Forceps kẹp, hàm cong, hàm dài ≥42 mm, hoạt động đơn hoặc đôi, cỡ khoảng 5 mm dài ≥27 cm, cấu tạo gồm 2 phần: tay cầm, hàm làm việc: 01 chiếc |
|  | Forceps kẹp nhu mô phổi, hàm cong hàm hoạt động đơn hoặc đôi, hàm dài ≥50 mm, hoạt động đơn hoặc đôi, cỡ khoảng 5mm, dài ≥28 cm: 01 chiếc |
|  | Forceps phẫu tích, hàm cong, hoạt động đôi, cỡ khoảng 5 mm, chiều dài ≥28 cm, cấu tạo gồm ≥ 2 phần có thể tháo rời: tay cầm, vỏ ngoài kèm hàm làm việc: 01 chiếc |
|  | Kéo lưỡi cong, có đầu nối để đốt điện cầm máu đơn cực, lưỡi kéo dài ≥20 mm, hoạt động kép, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥27 cm, cấu tạo gồm ≥ 2 phần có thể tháo rời với mã số: tay cầm, vỏ ngoài kèm hàm làm việc: 01 chiếc |
|  | Kéo lưỡi thẳng mở dọc, có đầu nối để đốt điện cầm máu đơn cực, lưỡi kéo dài ≥15 mm, hoạt động đơn hoặc đôi, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥28 cm, cấu tạo gồm 2 phần có thể tháo rời: tay cầm, vỏ ngoài kèm hàm làm việc : 01 chiếc |
|  | Ống hút, có đầu nối để đốt điện cầm máu đơn cực, đầu ống hút thẳng hoặc gập góc, cỡ khoảng 3-5 mm, dài ≥25 cm: 01 chiếc |
|  | Ống tưới và hút dịchcỡ khoảng 5 mm, dài ≥27 cm: 01 chiếc |
|  | Que phẫu tích và cầm máu, đầu hình chữ L, cách điện, có đầu nối để đốt điện cầm máu đơn cực, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥28 cm: 01 chiếc |
|  | Que phẫu tích và cầm máu, đầu hình xẻng, cách điện, có đầu nối để đốt điện cầm máu đơn cực, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥34 cm: 01 chiếc |
|  | Que đẩy chỉ, cỡ khoảng 5mm, dài ≥28 cm: 01 chiếc |
|  | Kìm kẹp kim, hàm thẳng, cỡ khoảng 5mm dài ≥33 cm: 01 chiếc |
|  | Kìm kẹp kim, hàm cong trái, cỡ khoảng 5mm dài ≥33 cm: 01 chiếc |
|  | Dây cáp cao tần đơn cực, dài ≥300 cm: 02 chiếc |
|  | Khay lưới dùng cho vệ sinh, tiệt trùng và bảo quản ống soi, kích thước khoảng ≥ 430 x 40 x 52 mm: 01 chiếc |
|  | Hộp ngâm khử khuẩn dụng cụ, cỡ khoảng ≥ 740 x 150 x 100mm: hộp, khay đục lỗ, nắp đậy: 02 chiếc |
|  | Kìm kẹp clip, đường kính khoảng 10 mm, chiều dài ≥34 cm: 01 chiếc |
|  | Clip cầm máu Titanium: 200 chiếc |
| **2.2** | **Bộ dụng cụ cắt đốt u xơ tiền liệt tuyến, bàng quang lưỡng cực nước muối** |
|  | Ống kính nội soi quang học, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 4mm, chiều dài ≥28 cm, hấp tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 01 chiếc |
|  | Vỏ ngoài đặt ống soi cắt loại xoay được, cỡ 26 Fr., có 2 đường dịch vào và ra để tưới rửa liên tục: 01 chiếc |
|  | Vỏ trong đặt ống soi cắt, cỡ 24 Fr: 01 chiếc |
|  | Đầu bịt tiêu chuẩn, sử dụng với vỏ đặt ống soi cắt cỡ 24/26 Fr: 01 chiếc |
|  | Đầu bịt có kênh đặt ống soi, sử dụng với vỏ đặt cỡ 24/26 Fr: 01 chiếc |
|  | Bộ tay cắt u bàng quang, tiền liệt tuyến lưỡng cực, loại tay cắt chủ động bằng ngón trỏ: 01 chiếc |
|  | Bộ tay cắt u bàng quang, tiền liệt tuyến lưỡng cực, loại tay cắt bằng ngón cái: 01 chiếc |
|  | Điện cực cắt đốt lưỡng cực hình con lăn hoặc chữ nhật, đường kính cỡ khoảng 0.3 -1.2 mm: 01 chiếc |
|  | Điện cực bóc nhân, bay hơi lưỡng cực: 01 chiếc |
|  | Điện cực cắt đốt lưỡng cực, hình vòng, sử dụng với vỏ đặt cỡ 24/26 Fr: 01 chiếc |
|  | Điện cực cầm máu lưỡng cực hình mũi nhọn, sử dụng với vỏ đặt cỡ 24/26 Fr: 01 chiếc |
|  | Cáp cao tần lưỡng cực, chiều dài ≥ 400 cm: 01 chiếc |
|  | Điện cực bay hơi lưỡng cực, sử dụng với vỏ đặt cỡ 24/26 Fr: 01 chiếc |
|  | Điện cực cắt lưỡng cực hình vòng, cỡ 24/26Fr., dùng 1 lần, gói 10 chiếc: 01 gói |
|  | Xi lanh hút mảnh cắt, dung tích ≤150 ml, có đi kèm với một khớp nối với vỏ đặt ống soi: 01 Cái |
|  | Bộ nong, gồm 5 cỡ từ 15Fr-27Fr: 01 bộ |
|  | Nòng đặt sonde bàng quang: 01 cái |
|  | Bộ dây dẫn dịch: 01 cái |
|  | Bàn chải vệ sinh dụng cụ: 01 cái |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, dùng cho ≥01 ống soi cứng, đệm giữ ống soi, có nắp đậy. Kích thước khoảng: ≥ 430 x 40 x 52 mm |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có đục lỗ, có thảm silicone, kích thước khoảng: ≥ 515 x 200 x 55 mm |
| **2.3** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi ổ bụng bao gồm:** |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 10 mm, chiều dài làm việc ≥300 mm, hấp tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 06 cái |
|  | Vỏ trocar cỡ khoảng 12.5-13.5 mm, chiều dài ≥ 100 mm: 06 chiếc |
|  | Vỏ trocar cỡ 10-11 mm: 18 chiếc |
|  | Vỏ trocar cỡ khoảng 5-6 mm, chiều dài khoảng 100 mm: 12 chiếc |
|  | Nòng trocar cỡ 12-13.5 mm, chiều dài ≥100 mm, đầu sắc: 06 chiếc |
|  | Nòng trocar cỡ 10-11 mm, chiều dài ≥100 mm, đầu sắc: 06 chiếc |
|  | Nòng trocar cỡ 10-11 mm, chiều dài ≥ 100 mm, đầu tù: 06 chiếc. |
|  | Nòng trocar cỡ khoảng 5-6 mm, chiều dài ≥ 100 mm, đầu sắc: 06 chiếc |
|  | Van dùng cho trocar cỡ khoảng 5-6 mm: 12 chiếc |
|  | Vỏ trocar cỡ khoảng 5-6 mm, có ren xoắn, chiều dài ≥ 100 mm, đầu nòng sắc hoặc vát chéo: 06 chiếc |
|  | Nút cao su dùng cho đầu trocar cỡ 12-13.5 mm: 10 chiếc |
|  | Nút cao su dùng cho đầu trocar cỡ 10-11 mm: 20 chiếc |
|  | Nút cao su dùng cho đầu trocar cỡ 5-6 mm: 20 chiếc |
|  | Nắp giảm khẩu kính đôi cho dụng cụ cỡ 12-13.5 mm: 06 chiếc |
|  | Nắp giảm khẩu kính dụng cụ cỡ 10-11.5 mm: 12 chiếc |
|  | Ống giảm khẩu kính dụng cụ cỡ 10-11.5 mm: 12 chiếc |
|  | Tay cầm bằng nhựa, không khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực: 15 cái |
|  | Tay cầm bằng nhựa, có khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực: 12 cái |
|  | Vỏ ngoài dụng cụ, có bọc cách điện: 27 cái |
|  | Thân forceps kẹp và phẫu tích, phần hàm dụng cụ dài khoảng 22 mm, hoạt động đôi: 02 cái |
|  | Thân forceps kẹp, phần hàm dụng cụ dài khoảng 26 mm, hoạt động đơn, có mở lỗ, có răng cưa nhỏ mịn: 10 cái |
|  | Thân forceps kẹp ruột, phần hàm dụng cụ dài khoảng 37-38 mm, hoạt động kép, có mở lỗ: 02 cái |
|  | Thân forceps kẹp, phần hàm dụng cụ dài khoảng 30-32 mm, hoạt động đơn, có mở lỗ, dài, nhiều răng, không gây tổn thương: 02 cái |
|  | Thân forceps kẹp và phẫu tích, phần hàm dụng cụ dài khoảng 16-18 mm, hoạt động kép, cong gấp: 02 cái |
|  | Thân forceps kẹp, phần hàm dụng cụ dài khoảng 18 mm, hoạt động đôi, có mở lỗ: 03 cái |
|  | Thân kéo dạng móc, phần hàm dụng cụ dài khoảng 10-14 mm, hoạt động đơn: 06 cái |
|  | Thân kéo phần hàm dụng cụ dài khoảng 20-22 mm, hoạt động kép, lưỡi có răng cưa: 06 cái |
|  | Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình xẻng, vỏ bọc cách điện, có chân cắm đốt điện đơn cực: 02 cái |
|  | Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình chữ L, vỏ bọc cách điện, có chân cắm đốt điện đơn cực: 04 cái |
|  | Tay cầm forceps lưỡng cực bằng nhựa, cách điện, không khóa: 06 cái |
|  | Vỏ ngoài forceps lưỡng cực: 06 cái |
|  | Thân forceps phẫu tích lưỡng cực, phần hàm dụng cụ dài khoảng 19-21 mm, hoạt động đôi, phù hợp để phẫu tích: 03 cái |
|  | Thân forceps kẹp lưỡng cực, phần hàm dụng cụ dài khoảng 18-23 mm, hoạt động đôi, có mở lỗ, có răng mịn: 03 cái |
|  | Ống tưới hút, có lỗ bên hông, van khóa điều khiển bằng một tay: 03 cái |
|  | Ống hút có đốt điện cầm máu, vỏ bọc cách điện, chiều dài khoảng 36 cm: 03 cái |
|  | Tay cầm cho ống tưới hút có đốt điện, van dạng bấm: 03 chiếc |
|  | Bộ dây tưới hút, dùng 1 lần: 06 bộ |
|  | Quạt nâng gan, cho phép điều khiển gấp và xòe quạt , chiều dài khoảng 32-36 cm: 02 cái |
|  | Kìm kẹp kim, hàm cong trái, tay cầm thẳng trục và khóa hãm, cỡ khoảng 5mm: 06 cái |
|  | Kìm kẹp Clip bao gồm tay cầm kìm: 06 cái |
|  | Clip cầm máu Titan: 60 cái |
|  | Kìm kẹp clip cầm máu Polymer hoặc tương đương cỡ XL: 03 cái |
|  | Clip cầm máu Polymer: 84 cái |
|  | Kìm kẹp clip cầm máu Polymer hoặc tương đương, đường kính khoảng 5 mm: 03 cái |
|  | Clip cầm máu Polymer hoặc tương đương cỡ ML: 84 cái |
|  | Cáp cao tần đơn cực, dài ≥300cm: 06 cái |
|  | Cáp cao tần lưỡng cực, dài ≥300cm: 06 cái |
|  | Bàn chải vệ sinh dụng cụ: 05 cái |
|  | Bộ cố định ngoài vén gan: 01 bộ |
|  | Hộp ngâm khử khuẩn dụng cụ: 06 cái |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, dùng cho ≥ 01 ống soi cứng, có nắp đậy: 06 cái |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có đục lỗ, có nắp, có thảm silicone: 06 cái |
| **2.4** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tạo hình vú** |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 0 độ, đường kính khoảng 10 mm, chiều dài làm việc ≥310 mm, hấp tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 01 cái |
|  | Dụng cụ phẫu tích nội soi đơn cực, chiều dài làm việc≥ 28 cm, bao gồm tay cầm và vỏ dụng cụ: 01 cái |
|  | Điện cực cầm máu đơn cực, đóng gói 5 chiếc: 01 cái |
|  | Cáp cao tần đơn cực, dài ≥300 cm: 01 cái |
|  | Dụng cụ phẫu tích ngực, đầu tù, cong, cỡ khoảng 10 mm, chiều dài ≥23 cm: 01 cái |
|  | Forceps kẹp và phẫu tích, hàm hoạt động kép, cỡ khoảng 5 mm, chiều dài ≥30 cm. Bao gồm 3 bộ phận có thể tháo rời: Tay cầm, vỏ ngoài và hàm forceps: 01 cái |
|  | Bàn chải rửa dụng cụ: 05 cái |
|  | Hộp ngâm khử khuẩn dụng cụ, gồm 3 phần: hộp, khay đục lỗ, nắp đậy: 01 cái |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, dùng cho ≥ 01 ống soi cứng, có đệm giữ ống soi bằng silicone, có nắp đậy: 01 cái |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có thảm silicone: 01 cái |

**7. 2. HỆ THỐNG PHẪU THUẬT NỘI SOI (kèm bộ dụng cụ PTNS chuyên khoa RHM, TMH và tuyến giáp)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%  |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu cấu hình:** |
| 1 | Hệ thống phẫu thuật nội soi 4K có chế độ ảnh huỳnh quang ICG kèm dụng cụ phẫu thuật nội soi và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Hệ thống, bao gồm: |
|  | Hệ thống xử lý hình ảnh 4K: 01 hệ thống  |
|  | Đầu camera: 01 cái  |
|  | Nguồn sáng lạnh nội soi: 01 bộ |
|  | Cáp quang dẫn sáng: 02 cái  |
|  | Màn hình 4K: 01 chiếc |
|  | Màn hình full HD: 01 chiếc |
|  | Máy bơm khí CO2 kèm phụ kiện: 01 cái  |
|  | Dao mổ điện cao tần kèm bộ phụ kiện: 01 bộ  |
|  |  Xe đẩy chuyên dụng kèm tay treo màn hình: 01 chiếc |
| **2** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi: 02 bộ, mỗi bộ bao gồm:** |
| **2.1** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật mũi xoang, bao gồm:** |
|  | Ống kính nội soi, hướng nhìn 0 độ, có thể hấp tiệt trùng: 1 Chiếc |
|  | Ống kính nội soi, hướng nhìn 30 độ, có thể hấp tiệt trùng: 1 Chiếc |
|  | Ống kính nội soi, hướng nhìn 70 độ, có thể hấp tiệt trùng: 1 Chiếc |
|  | Dao lưỡi liềm, mũi nhọn: 1 Chiếc |
|  | Bay bóc tách, hai đầu, 1 đầu bán sắc và 1 đầu tù hoặc loại 1 đầu cong và 1 đầu thẳng: 1 Chiếc  |
|  | Bay bóc tách, hai đầu làm việc, 1 đầu bán sắc và 1 đầu tù, có chia vạch: 1 Chiếc  |
|  | Bay bóc tách có kênh hút, có que thông: 1 Chiếc  |
|  | Dụng cụ nạo xương, độ rộng khoảng 8 mm: 1 Chiếc  |
|  | Thìa nạo xoang trán, cong ≥90°: 1 Chiếc  |
|  | Thìa nạo xoang trán, cong ≥45 độ: 1 Chiếc  |
|  | Thìa nạo xoang, miệng hình thuôn hoặc giọt nước, cỡ nhỏ: 1 Chiếc  |
|  | Thìa nạo xoang, miệng hình thuôn dài hoặc giọt nước, cỡ lớn: 1 Chiếc  |
|  | Que thăm dò xoang trán, hai đầu cong: 1 Chiếc |
|  | Dụng cụ thăm dò, hai đầu, một đầu cong, một đầu cong hai lần hoặc dạng móc: 1 Chiếc  |
|  | Que thăm dò, hai đầu làm việc, dùng để dò lỗ thông xoang hàm, hai đầu hình cầu đường kính cỡ khoảng 1.2 mm và 2 mm: 1 Chiếc |
|  | Forceps phẫu thuật và chỉnh hình mũi, thẳng: 1 Chiếc  |
|  | Forceps phẫu thuật và chỉnh hình mũi, hàm cong lên ≥ 45 độ: 1 Chiếc  |
|  | Forceps phẫu thuật và chỉnh hình mũi, hàm cong lên ≥90 độ: 1 Chiếc  |
|  | Forceps phẫu thuật mũi xoang, thẳng, cắt xuyên, cỡ 1, rộng cỡ ≥ 3,5 mm: 1 Chiếc  |
|  | Forceps phẫu thuật mũi xoang, cong lên ≥45 độ, cắt xuyên: 1 Chiếc  |
|  | Forceps hàm đôi hình thìa, đường kính ≤ 3 mm, cong lên trên ≥ 65 độ, hàm mở dọc hoặc mở ngang: 1 Chiếc  |
|  | Forceps cổ cao, hàm miệng chén hoặc mở đôi, hàm cong lên ≥ 90 độ, mở ngang: 1 Chiếc  |
|  | Forceps cao cổ, hàm miệng chén hoặc mở đôi, đường kính khoảng 2 mm,hàm cong lên ≥90 độ, mở dọc: 1 Chiếc  |
|  | Forceps phẫu thuật mũi xoang, hàm hình quả lê, mở ngang, cong lên: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp xoang hàm, hàm cong xuống dưới, lưỡi cố định gập xuống: 1 Chiếc  |
|  | Kéo phẫu thuật mũi xoang, thẳng, loại nhỏ, chiều dài làm việc ≥12cm: 1 Chiếc  |
|  | Forceps phẫu thuật và chỉnh hình mũi, chiều dài ≥ 100mm: 1 Chiếc  |
|  | Kìm cắt xoang, cắt ngược, vỏ xoay 360°, có ốc hãm: 1 Chiếc  |
|  | Kìm cắt xoang, cắt chéo xuống về phía bên phải: 1 Chiếc  |
|  | Kìm cắt xoang, cắt chéo xuống về phía bên trái: 1 Chiếc  |
|  | Kìm bấm xoang trán, cong lên: 1 Chiếc  |
|  | Kìm gặm xoang, với vỏ dạng chuỗi cong lên: 1 Chiếc  |
|  | Kìm bấm xương, tháo lắp được, cắt ngửa lên: 1 Chiếc  |
|  | Kìm bấm xương, tháo lắp được, cắt xuống: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, xẻ lỗ, gập góc, đường kính ngoài cỡ khoảng 9 Fr. hoặc tương đương 3mm: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, xẻ lỗ, gập góc, đường kính ngoài cỡ khoảng 7 Fr. hoặc tương đương từ 2 – 2.5 mm: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, cong nhẹ: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, cong nhiều: 1 Chiếc  |
|  | Forceps gắp và sinh thiết, mở dọc, hàm hình chén cỡ khoảng 3 mm, có cổng vệ sinh: 1 Chiếc  |
|  | Forceps cầm máu lưỡng cực, cong/ hướng lên, kênh hút: 1 Chiếc  |
|  | Dây cao tần lưỡng cực, dài ≥200cm: 1 Chiếc  |
|  | Kẹp gạc, kiểu lưỡi lê: 1 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, bằng nhựa, phù hợp với các phương pháp tiệt trùng bằng hơi nước hoặc khí hoặc hóa chất, có đục lỗ, có nắp đậy, dùng cho ≥ 02 ống soi cứng: 3 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, đục lỗ, có nắp trong suốt: 1 Chiếc  |
| **2.2** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật hạ họng thanh quản** |
|  | Ống soi treo thanh quản video, tích hợp kênh để gắn ống kính nội soi, cỡ lớn: 1 Chiếc  |
|  | Clip kẹp sáng: 1 Chiếc  |
|  | Kênh hút khói: 1 Chiếc  |
|  | Ống soi thẳng hướng nhìn ≥ 12 độ, đường kính cỡ khoảng 4mm, Hệ thống phẫu thuật nội soi 4K có chế độ ảnh huỳnh quang ICG kèm dụng cụ phẫu thuật nội soi và phụ kiện tiêu chuẩn: 01 Hệ thống, bao gồm:, thị kính gập góc 45 độ, sử dụng thấu kính hình gậy: 1 Chiếc  |
|  | Ống soi thanh quản dùng cho trẻ vị thành niên và người lớn hoặc cỡ nhỏ: 1 Chiếc  |
|  | Ống kính nội soi hướng nhìn ≥ 12 độ, đường kính khoảng 4 mm, thị kính gập góc 45 độ, sử dụng thấu kính hình gậy: 1 Chiếc  |
|  | Que dẫn sáng: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút khói: 1 Chiếc  |
|  | Ống thông dùng cho thông khí áp lực dương: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút cầm máu đơn cực đường kính ngoài khoảng 2.5 mm: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút cầm máu đơn cực đường kính ngoài khoảng 3.5 mm: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, thẳng, có răng cưa: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, cong phải, có răng cưa: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, cong trái, có răng cưa: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp gắp, hàm cá sấu thủng tam giác, cỡ siêu lớn: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp gắp, hàm cá sấu thủng tam giác, cỡ lớn: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, đường kính ngoài khoảng 2.5 mm: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, đầu tròn, cong lên trên, đường kính ngoài khoảng 3 mm: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, không có khóa, hàm răng cưa cong sang phải, thẳng: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, không có khóa, hàm răng cưa cong sang trái, thẳng: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, hàm hình tam giác cong lên phía bên phải: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, hàm hình tam giác cong lên phía bên trái: 1 Chiếc  |
|  | Forceps vi phẫu thanh quản, thẳng, hàm cỡ khoảng 2 mm hình chén: 1 Chiếc  |
|  | Forceps vi phẫu thanh quản, cong lên trên, hình chén: 1 Chiếc  |
|  | Forceps vi phẫu thanh quản, cong sang phải, miệng chén, vỏ thuôn dần về đầu xa: 1 Chiếc  |
|  | Forceps vi phẫu thanh quản, cong sang trái, miệng chén: 1 Chiếc  |
|  | Kéo vi phẫu thanh quản cong sang phải: 1 Chiếc  |
|  | Kéo vi phẫu thanh quản, cong sang trái: 1 Chiếc  |
|  | Kéo có hàm cong lên ≥45 độ: 1 Chiếc  |
|  | Cán dùng với lưỡi dao lưỡi liềm: 1 Chiếc  |
|  | Dao lưỡi liềm, cong: 3 Chiếc  |
|  | Dao, hình gậy golf, cong, tròn hoặc móc thanh quản: 1 Chiếc  |
|  | Giá đỡ ống soi treo thanh quản, gắn vòng kim loại: 1 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi: 1 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có đục lỗ: 1 Chiếc  |
| **2.3** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi cắt amidal và nạo V.A bao gồm:** |
|  | Ống kính nội soi, hướng nhìn 0 độ, góc nhìn rộng, có thể hấp tiệt trùng, sử dụng thấu kính hình gậy: 1 Chiếc  |
|  | Ống kính nội soi, hướng nhìn 70 độ, có thể hấp tiệt trùng được, sử dụng thấu kính hình gậy: 1 Chiếc  |
|  | Bộ đè lưỡi các cỡ: 6 chiếc.. |
|  | Bộ ngáng miệng, kiểu tiêu chuẩn: 2 Chiếc  |
|  | Forceps/ Kẹp cắt ≥ 3 cỡ: 3 Chiếc  |
|  | Kim chọc, gập góc, dài: 1 Chiếc  |
|  | Kẹp hàm thủng, dài ≥ 18cm: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, dài ≥19cm: 1 Chiếc  |
|  | Kéo, dài ≥18cm: 1 Chiếc  |
|  | Ống hút, kiểu tiêu chuẩn, lỗ lớn: 1 Chiếc  |
|  | Forceps đầu cong nhẹ, răng cưa: 1 Chiếc  |
|  | Forceps mảnh, 1 x 2 răng hoặc panh có mấu: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp, răng cưa: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp mô, 2 x 3 răng hoặc loại có mấu: 1 Chiếc  |
|  | Bay bóc tách loại 2 đầu: 1 Chiếc  |
|  | Bay bóc tách và vén trụ loại 2 đầu: 1 Chiếc  |
|  | Thìa/ Panh vén hình trụ: 1 Chiếc  |
|  | Kẹp kim, hàm làm bằng hợp kim dài ≥ 17cm: 1 Chiếc  |
|  | Forceps lưỡng cực/ điện cực cầm máu lưỡng cực: 1 Chiếc  |
|  | Forceps kẹp gạc, dài ≥ 11cm: 6 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, bằng nhựa, phù hợp với các phương pháp tiệt trùng bằng hơi nước, khí, hóa chất, có đục lỗ, có nắp đậy, dùng cho ≥ 02 ống soi cứng có chiều dài hoạt động tối đa 20 cm: 2 Chiếc  |
|  | Khay/hộp tiệt trùng và bảo quản cỡ khoảng (w x d x h): ≥ 500 x 200 x 90 mm 1 Chiếc  |
|  | Cáp cao tần lưỡng cực, chiều dài ≥200 cm: 1 Chiếc  |
| **2.4** | **Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tuyến giáp qua đường miệng, bao gồm:** |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 10 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao,: 1 Chiếc  |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 5 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 1 Chiếc  |
|  | Vỏ trocar, cỡ khoảng 3.5 mm: 1 Chiếc  |
|  | Nòng trocar, đầu sắc, cỡ khoảng 3.5 mm, phần tay nắm bằng nhựa: 1 Chiếc  |
|  | Vỏ trocar, cỡ khoảng 5- 6 mm: 3 Chiếc  |
|  | Nòng trocar, đầu sắc, cỡ khoảng 6 mm: 3 Chiếc  |
|  | Vỏ trocar, cỡ 10- 11 mm: 1 Chiếc  |
|  | Nòng trocar, đầu tù, cỡ 10-11 mm: 1 Chiếc  |
|  | Van trocar, cỡ 3.5 mm, đóng gói 10 chiếc: 10 Chiếc  |
|  | Van trocar, cỡ khoảng 5-6 mm, đóng gói 10 chiếc: 30 Chiếc  |
|  | Van trocar, cỡ khoảng 10-11 mm, đóng gói 10 chiếc: 10 Chiếc  |
|  | Ống giảm, cho dụng cụ cỡ 5mm khi dùng với trocar cỡ 10-11 mm: 1 Chiếc  |
|  | Tay cầm bằng nhựa, không khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực: 2 Chiếc  |
|  | Tay cầm bằng nhựa, có khóa, có chân cắm đốt điện đơn cực: 2 Chiếc  |
|  | Vỏ ngoài có bọc cách điện cỡ khoảng 5 mm, dài ≥32cm: 3 Chiếc |
|  | Hàm forceps kẹp, hoạt động đơn, cong, có mở lỗ, không gây tổn thương, phần hàm dài khoảng ≥ 25 cm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Hàm forceps kẹp, hoạt động đơn, có mở lỗ, có răng cưa nhỏ mịn, không gây tổn thương, phần hàm dài khoảng 26cm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Lưỡi kéo cong, hoạt động kép, lưỡi có răng cưa, dạng thìa, phần hàm dài khoảng 22cm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Vỏ ngoài bằng kim loại, có bọc cách điện, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Hàm forceps kẹp và phẫu tích, hoạt động kép, phần hàm dài khoảng 22cm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Tay cầm, bằng nhựa, cách điện, không khóa, chân cắm đốt điện lưỡng cực chếch lên: 1 Chiếc  |
|  | Vỏ ngoài có bọc cách điệndài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Hàm forceps lưỡng cực, hoạt động kép, đặc biệt phù hợp để phẫu tích, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Điện cực phẫu tích và cầm máu, đầu hình chữ L, vỏ bọc cách điện, có chân cắm đốt điện đơn cực, cỡ khoảng 5 mm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Tay cầm có chân cắm đốt điện lưỡng cực: 1 Chiếc  |
|  | Vỏ ngoài cho forceps lưỡng cực, cỡ khoảng 3-5 mm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Hàm forceps lưỡng cực, cỡ khoảng 3 mm, dài ≥32cm: 1 Chiếc  |
|  | Ống tưới hút, bề mặt chống lóa, có lỗ bên hông, van khóa điều khiển bằng một tay: 1 Chiếc  |
|  | Kìm kẹp kim, hàm cong trái, mảnh, tay cầm thẳng trục có lỗ xỏ ngón và khóa hãm: 2 Chiếc  |
|  | Dây cao tần đơn cực, dài ≥300cm: 2 Chiếc  |
|  | Dây cao tần lưỡng cực, dài ≥300cm: 2 Chiếc  |
|  | Bàn chải vệ sinh dụng cụ, dùng để cọ rửa hàm của dụng cụ: 5 Chiếc  |
|  | Hộp ngâm khử khuẩn dụng cụ. Bao gồm: Hộp đựng, Khay đục lỗ, và Nắp đậy: 2 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản ống soi, dùng cho ≥ 01 ống soi cứng, có gá để nắp adaptor dẫn sáng, đệm giữ ống soi bằng silicone, có nắp đậy: 2 Chiếc  |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ, có đục lỗ, nắp trong suốt, có thảm silicone: 1 Chiếc  |
| **2.5** | **Bộ dụng cụ cho phẫu thuật hàm mặt, bao gồm:** |
|  | Cây nâng vạt: 1 Chiếc |
|  | Kìm gắp xương: 2 Chiếc |
|  | Kìm giữ xương: 2 chiếc |
|  | Kìm cắt chỉ thép: 1 Chiếc |
|  | Kẹp mạch máu: 1 Chiếc |
|  | Bơm tiêm áp lực: 1 Chiếc |
|  | Tay khoan: 3 Chiếc |
|  | Mũi khoan: 3 Chiếc |
|  | Tay khoan nhanh: 3 Chiếc |
|  | Cây mài làm nhẵn bề mặt xương: 1 Chiếc |
|  | Mũi Khoan cắt xương hàm: 1 Chiếc |
|  | Nẹp vis xương hàm: 1 Chiếc |
|  | Banh miệng: 1 Chiếc |
|  | Bẩy (Cây nạy răng): 1 Chiếc |
|  | Ống hút phẫu thuật: 1 Chiếc |
| **2.6** | **Bộ dụng cụ gắp dị vật thực quản, bao gồm:** |
|  | Ống soi/ bộ ống soi thực quản ống cứng có kênh dẫn sáng 3 kích cỡ khác nhau : 03 chiếc |
|  | Tay cầm cho ống soi thực quản: 01 chiếc |
|  | Ống kính nội soi hướng nhìn 0 độ, đường kính từ 3mm đến 5.5 mm, có thể hấp tiệt trùng, sử dụng thấu kính hình gậy: 1 chiếc |
|  | Forceps quang học gắp dị vật hoặc mô tổn thương, dùng với ống soi quang học: 1 chiếc |
|  | Forceps kẹp gắp, hàm cá sấu, dùng gắp dị vật cứng thực quản, hàm hoạt động kép, cỡ khoảng 1.8 mm - 2,5mm: 1 chiếc |
|  | Forceps sinh thiết hàm hình chén, cỡ khoảng 1.8 mm - 2.5 mm: 1 chiếc |
|  | Forceps sinh thiết và gắp dị vật thực quản đa năng, cỡ khoảng 1.8 mm - 2mm, hàm hoạt động kép: 1 chiếc |
|  | Kẹp gạc: 1 chiếc |
|  | Ống hút, thẳng, đường kính khoảng 4mm, xẻ lỗ: 1 chiếc |
|  | Kẹp/ Thanh đẩy bông: 1 chiếc |
|  | Hộp ngâm tiệt trùng dụng cụ có đục lỗ, nắp đậy: 1 chiếc |
|  | Khay lưới dùng cho vệ sinh, tiệt trùng, và bảo quản ≥ 01 ống soi: 1 chiếc |
| **2.7** | **Bộ bơm tiêm mỡ thanh quản, bao gồm:** |
|  | Bơm tiêm mỡ thanh quản, bao gồm: Tay cầmđỡ bơm tiêm; ; mũi kim tiêm cong, bơm tiêm tiệt trùng ( dùng 1 lần, 5 gói ): 01 Bộ ộ |
| **2.8** | **Ống kính nội soi, bao gồm:** |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 0 độ, đường kính khoảng 5.5 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 1 Chiếc  |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 5.5 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 1 Chiếc  |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 0 độ, đường kính khoảng 4 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 1 Chiếc  |
|  | Ống kính soi, hướng nhìn 30 độ, đường kính khoảng 4 mm, có thể tiệt trùng được ở nhiệt độ cao: 1 Chiếc  |
| **3** | **Hệ thống khoan bào dùng trong phẫu thuật nội soi mũi xoang** |
|  | Máy khoan bào đa năng: 01 cái |
|  | Máy tưới hút: 01 cái |
|  | Bàn đạp chân có dây: 01 Chiếc |
|  | Tay cầm cho bàn đạp chân: 01 Chiếc |
|  | Bộ dây tưới, tiệt khuẩn, dùng một lần, đóng gói 10 chiếc: 01 Gói |
|  | Dụng cụ dùng trong khoan bào mũi xoang, amidan, bao gồm: |
|  | Tay khoan bào mũi xoang: 01 chiếc |
|  | Tay cầm của tay khoan bào hoặc motor: 01 chiếc |
|  | Lưỡi bào thẳng, đường kính khoảng 4mm, tiệt khuẩn, sử dụng 1 lần: 05 chiếc |
|  | Lươi bào cong lên/ cong lõm ≥40 độ, cửa sổ cắt hai cạnh răng cưa, đường kính khoảng 4mm, tiệt khuẩn, sử dụng 1 lần: 05 chiếc |
|  | Lưỡi bào cong lên/cong lồi ≥40 độ, cửa sổ cắt hai cạnh răng cưa, đường kính khoảng 4mm, tiệt khuẩn, sử dụng 1 lần: 05 chiếc |
|  | Lưỡi bào cong lên ≥65 độ, cửa sổ cắt hai cạnh răng cưa hướng ra sau, đường kính khoảng 4mm, tiệt khuẩn, sử dụng 1 lần: 05 chiếc |
|  | Lưỡi bào cong lên ≥65 độ, cửa sổ cắt hai cạnh răng cưa hướng ra trước, đường kính khoảng 4 mm, tiệt khuẩn, sử dụng 1 lần: 05 Chiếc |
|  | Mũi khoan mài xoang cong ≥15 độ hoặc thẳng đầu hình nụ xẻ rãnh thân cỡ khoảng 3.5- 4 mm, tiệt khuẩn, dùng một lần: 05 Chiếc |
|  | Mũi khoan mài xoang, cong ≥15 độđường kính thân khoảng 3.5- 4 mm, dùng một lần: 05 Chiếc |
|  | Mũi khoan mài xoang, cong ≥60 độđường kính thân khoảng 3.5 - 4 mm, dùng một lần: 05 Chiếc |
|  | Mũi khoan phá xoang cong ≥15 độ, đầu hình trụđường khính thân khoảng 3.5 - 4 mm, tiệt khuẩn, dùng 1 lần: 05 Chiếc |
|  | Mũi khoan phá xoang, cong lên ≥40 độthân cỡ khoảng 3.5 - 4mm, tiệt khuẩn, dùng 1 lần: 05 Chiếc |
|  | Mũi khoan mài kim cương, cong ≥15 độ, thân cỡ khoảng 3.5 - 4 mm, tiệt khuẩn, dùng 1 lần: 05 Chiếc |
|  | Hộp tiệt trùng và bảo quản dụng cụ khoan bào: 01 Chiếc |
|  | **Máy/dụng cụ cắt xương hàm: 01 cái** |
|  | **Máy phẫu thuật nha khoa: 01 cái** |

**8. DỤNG CỤ PHẪU THUẬT**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Kẹp gắp bông băng Foerster hoặc Förster-Ballenger ngàm răng cưa thẳng: 02 cái |
|  | Kẹp gắp bông băng Foerster hoặc Förster-Ballenger, thẳng, ngàm trơn: 02 cái |
|  | Kẹp săng Backhaus, dài khoảng 13cm: 02 cái |
|  | Cán dao số 4: 02 cái |
|  | Cán dao số 7: 02 cái |
|  | Kéo phẫu tích Mayo thẳng: 02 cái |
|  | Kéo Mayo-Stille cong: 02 cái |
|  | Kéo Metzenbaum , tù/tù, cong: 02 cái |
|  | Kéo cán vàng Metzenbaum phủ lớp tungsten carbide, đầu tù/tù cong: 02 cái |
|  | Kéo sản khoa Sims tù/tù thẳng: 02 cái |
|  | Nhíp phẫu tích, ngàm trung bình hoặc mảnh, ngàm có răng cưa: 02 cái |
|  | Nhíp phẫu tích, ngàm trung bình hoặc mảnh, ngàm có răng cưa: 02 cái |
|  | Nhíp gắp mô, 1 x2 răng, bản trung bình hoặc mảnh: 02 cái |
|  | Nhíp/ Kẹp mô kiểu Nga: 02 cái |
|  | Nhíp phẫu tích, ngàm có răng cưa, cán vàng: 02 cái |
|  | Kẹp cầm máu Crile hoặc Crile-Rankin cong : 02 cái: 02 cái |
|  | Kẹp cầm máu Pean (rochester) cong: 02 cái |
|  | Kẹp cầm máu Pean (rochester) cong: 02 cái |
|  | Kẹp cầm máu Kocher hoặc Ochsner-Kocher, 1x2 răng, thẳng: 02 cái |
|  | Kẹp cầm máu Kocher hoặc Ochsner-Kocher, 1x2 răng, thẳng: 02 cái |
|  | Kẹp tử cung Heaney, 2 răng, cong: 02 cái |
|  | Kẹp mô/ruột Allis 5x6 răng: 02 cái |
|  | Kẹp ruột/mô Babcock: 02 cái |
|  | Kẹp dây nóc tử cung SchRoeder (Schröder): 02 cái |
|  | Kẹp tử cung SchRoeder (Schröder) 2x2 răng, cong: 02 cái |
|  | Banh âm đạo Cusco dùng cho người còn trinh: 02 bộ |
|  | Banh âm đạo Cusco, kích thước ≥ 75 x 32 mm: 02 bộ |
|  | Banh âm đạo Cusco, kích thước ≥ 85 x 35 mm: 02 bộ |
|  | Que thăm Sims, có thể uốn được: 02 cái |
|  | Kẹp mang kim cán vàng: 02 cái |
|  | Kẹp mang kim cán vàng Crile Wood: 02 cái |
|  | Ống hút Yankauer: 02 cái |
|  | Banh Farabeuf bộ 2 cái có số #1-2, dài khoảng 15cm: 02 bộ |
|  | Banh bụng tự giữ Baby-Balfour đủ bộ, độ mở rộng 90mm: 02 bộ |
|  | Banh Parker-Langenbeck (US-Army), 1 bộ 2 cái có số #1-2, dài khoảng 21cm: 02 bộ |
|  | Banh Richardson-Eastman #2 loại lớn, dài khoảng 27 - 28cm, kích thước ≥ 38 x 38 mm / 63 x 43 mm: 02 Cái |
|  | Banh bụng có thể uốn được: 02 Cái |
|  | Banh âm đạo Doyen: 02 Cái |
|  | Khay hình quả thận: 02 cái |
|  | Laboratory bowl: 02 cái |
|  | Chén chung: 02 cái |
|  | Vòng giữ dụng cụ Mayo: 02 cái |
|  | Dụng cụ tra dầu: 02 cái |
|  | Hộp hấp dụng cụ loại 1/1 (bao gồm nắp hộp đựng có lỗ thoát khí và thân hộp đựng kín, không có lỗ thoát khí): 02 cái |
|  | Rổ/khay lưới kích thước ≥ 540 x 245 x 56 mm: 02 cái |
|  | Banh lồng ngực/xương sườn người lớn: 02 bộ |
|  | Banh lồng ngực/ xương sườn trẻ em: 02 bộ |
|  | Kẹp săng backhaus, cong ,mũi nhọn, dài khoảng 135mm: 96 Cái |
|  | Kẹp bông băng Foerster hoặc Förster-Ballenger, thẳng, ngàm răng cưa,có khoá cài, dài khoảng 245mm: 24 Cái |
|  | Cán dao mổ số 3: 12 Cái |
|  | Cán dao mổ số 4: 12 Cái |
|  | Cán dao mổ số 7: 12 Cái |
|  | Kéo phẫu tích mayo, cong, mũi tù/tù, dài khoảng 170mm: 12 Cái |
|  | Kéo phẫu tích Metzenbaum, cán vàng, cong, mảnh, mũi tù/tù, dài khoảng 200 mm: 12 Cái |
|  | Kéo phẫu tích Metzenbaum cán vàng, thẳng, mảnh, mũi tù/tù, dài khoảng 230 mm: 24 Cái |
|  | Kéo phẫu tích Metzebaum cán vàng, cong, mảnh, mũi tù/tù, dài khoảng 230 mm: 24 Cái |
|  | Nhíp phẫu tích ngàm răng cưa, thẳng, cỡ trung bình hoặc mảnh, dài khoảng 200mm: 12 Cái |
|  | Nhíp phẫu tích ngàm răng cưa, thẳng, cỡ trung bình hoặc mảnh, dài khoảng 250mm: 24 Cái |
|  | Nhíp phẫu tích mô thẳng, ngàm cỡ trung bình hoặc mảnh, 1x2 răng, dài khoảng 200mm: 12 Cái |
|  | Nhíp phẫu tích mô thẳng, cỡ trung bình hoặc mảnh, 1x2 răng, dài khoảng 250mm: 24 Cái |
|  | Nhíp phẫu tích, cán vàng, mảnh, dài khoảng 200 mm: 12 Cái |
|  | Nhíp phẫu tích, cán vàng, dài khoảng 230 mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mạch máu/phẫu thuật tim mạch debakey không chấn thương, mũi 2mm, dài khoảng 240mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mạch máu/phẫu thuật tim mạch debakey không chấn thương, mũi 2mm, dài khoảng 200mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mạch máu halsted-mosquito, cong, dài khoảng 125mm: 120 Cái |
|  | Kẹp mạch máu Crile hoặc Crile-Rankin, cong, dài khoảng 160mm: 120 Cái |
|  | Kẹp mạch máu bengolea, thẳng, dài ≥ 245mm: 24 Cái |
|  | Kẹp mạch máu bengolea, cong, dài ≥ 245mm: 60 Cái |
|  | Kẹp mô và tổ chức judd-allis, 3x4 răng, dài khoảng 195mm: 48 Cái |
|  | Kẹp mô babcock, dài khoảng 160 - 170mm: 24 Cái |
|  | Kẹp ruột babcock, dài khoảng 200mm: 24 Cái |
|  | Banh bụng Balfour, dài khoảng 20cm, độ mở ≥ 25cm, lưỡi bên sâu ≥ 90 mm: 24 Cái |
|  | Banh tổ chức collin-hartmann, hai đầu, dài ≥ 150mm: 24 Cái |
|  | Banh tổ chức farabeuf, 2 đầu, bộ 2 chiếc, dài ≥ 150mm: 12 Cái |
|  | Banh roux, 2 đầu, bộ 3 chiếc: 12 Cái |
|  | Đè ruột / bụng, lưỡi rộng 30mm, dài khoảng 330mm: 24 Cái |
|  | Đè ruột / bụng, lưỡi rộng 40mm, dài khoảng 330mm: 24 Cái |
|  | Banh bụng Doyen, kích thước ≥ 35 x 60 mm, dài khoảng 24- 25 cm: 24 Cái |
|  | Banh bụng Doyen, kích thước ≥ 35 x 90 mm, dài khoảng 24 - 28 cm: 24 Cái |
|  | Kẹp Wertheim, dài khoảng 250mm: 12 Cái |
|  | Kẹp payr, dài khoảng 200mm: 12 Cái |
|  | Kẹp ruột không chấn thương mayo-robson, thẳng, dài khoảng 250 mm: 24 Cái |
|  | Kẹp ruột không chấn thương mayo-robson, cong, dài khoảng 250mm: 24 Cái |
|  | Kẹp ruột không chấn thương doyen, mũi thẳng, dài khoảng 230mm: 24 Cái |
|  | Kẹp ruột không chấn thương doyen, mũi cong, dài khoảng 230mm: 24 Cái |
|  | Kẹp ruột kocher, thẳng, dài khoảng 230mm: 12 Cái |
|  | Kẹp ruột kocher, cong, dài khoảng 230mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mixter, cong, dài khoảng 230mm: 12 Cái |
|  | Kẹp gemini cong, dài khoảng 230mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mang kim, cán vàng, thẳng, dài ≥ 180mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mang kim de bakey, cán vàng, thẳng, dài khoảng 180mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mang kim de bakey, cán vàng, thẳng, dài khoảng 230mm: 12 Cái |
|  | Kẹp mang kim loại, cán vàng, ngàm răng cưa, dùng cho chỉ 5/0-12/0, dài khoảng 230mm: 12 Cái |
|  | Kéo cắt chỉ suture hoặc Metzenbaum TC cán vàng, cong, lưỡi lượn sóng, mũi tù/tù, dài khoảng 180 mm: 12 Cái |
|  | Kéo cắt chỉ suture hoặc Metzenbaum TC cán vàng, cong, lưỡi lượn sóng, mũi tù/tù, dài khoảng 230 mm: 12 Cái |
|  | ống hút yankauer, đk lỗ hút 2mm: 12 Cái |
|  | Khay hình quả thận, dài 250mm: 12 Cái |
|  | Cốc đo dung tích ≥ 0,4l: 24 Cái |
|  | Nắp hộp đựng và bảo quản dụng cụ phẫu thuật, , kích thước ≥ 582 x 285 mm, màu xanh dương: 12 Cái |
|  | Đáy/thân hộp đựng và bảo quản dụng cụ phẫu thuật, kích thước ≥ 590 x 270 x 185 mm: 12 Cái |
|  | Khay lưới bảo quản dụng cụ, kích cỡ ≥ 540x253x76mm: 24 Cái |
|  | Kẹp cuống thận không chấn thương, đầu cong, dài ≥ 230mm: 12 Cái |
|  | Banh trực tràng Sims, lưỡi dài 60mm, dài khoảng 190mm: 12 Cái |
|  | Banh trực tràng, kích thước lưỡi ≥ 117mm, dài khoảng 235mm: 12 Cái |
|  | Banh trực tràng Czerny, dài ≥ 220mm: 12 Cái |
|  | Cốc đo dung tích, dung tích 1L: 12 Cái |
|  | Kẹp săng Backhaus, dài khoảng 110 mm: 100 Cái |
|  | Cán dao số 7: 20 Cái |
|  | Kẹp bông băng Foerster hoặc Förster-Ballenger, cong, dài khoảng 18cm: 20 cái |
|  | Nhíp/Kẹp phẫu tích 2x3 răng, dài khoảng 140mm: 40 cái |
|  | Nhíp/Kẹp phẫu tích, thẳng, dài 145mm: 40 cái |
|  | Nhíp/Kẹp không chấn thương DeBakey, kích thước ngàm 2mm, dài ≥ 145mm: 40 cái |
|  | Kẹp động mạch Micro-Mosquito cong ≥ 12 cm: 60 cái |
|  | Kẹp động mạch Micro-Mosquito hoặc Halsted-Mosquito, cong, dài 14 cm: 40 cái |
|  | Kẹp mạch máu/phẫu tích spencer-Wells thẳng, dài ≥ 150mm: 40 cái |
|  | Kẹp động mạch/phẫu tích Baby- Adson cong, dài khoảng 140mm: 20 cái |
|  | Kẹp động mạch/mạch máu Halstead Mósquito (Halsted-Mosquito) dài ≥ 16 cm: 60 cái |
|  | Kẹp giữ mô Allis 4x5 răng dài ≥ 150 mm: 40 cái |
|  | Kẹp Lahey dài ≥150mm: 40 cái |
|  | Banh tuyến giáp dài khoảng 155mm: 20 cái |
|  | Dụng cụ dẫn đường Kocher dài ≥ 150mm: 20 cái |
|  | Kéo Metzambaum cong chuôi vàng, dài khoảng 18cm: 40 cái |
|  | Kìm mang kim Mayo Hegar chuôi vàng, dài khoảng 18cm: 20 cái |
|  | Kìm mang kim Mayo Hegar chuôi vàng ≥ 15cm: 20 cái |
|  | Kéo phẫu thuật Mayo thẳng, dài khoảng 14cm: 20 cái |
|  | Kéo phẫu tích Mayo, cong, cán vàng, dài khoảng 14cm: 20 cái |
|  | Kéo cắt chỉ, cong, chuôi vàng, dài khoảng 18cm: 20 cái |
|  | Ống hút Yankauer, đầu ống có lỗ trung tâm đường kính 2mm: 20 cái |
|  | Vòng Mayo giữ dụng cụ, dài khoảng 14cm: 20 cái |
|  | Ống hút mềm Silicon: 20 cái |
|  | Hộp tiệt trùng cỡ lớn (bao gồm nắp hộp có lỗ thoát khí và thân hộp đựng không có lỗ thoát khí), kích thước ≥ 590x270x115 mm: 20 cái |
|  | Khay lưới dựng dụng cụ ≥ 485 x 250 x 50mm: 20 cái |
|  | Nhãn nhận biết: 20 cái |
|  | Khay quả đậu thép không gỉ: 20 cái |

**9. MÁY THEO DÕI BỆNH NHÂN (≥ 7 THÔNG SỐ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Thiết bị mới 100%, sản xuất năm 2024 trở về sau |
|  | Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương. |
|  | Nguồn cung cấp: 220 V, 50 Hz |
|  | Điều kiện môi trường làm việc: |
|  | + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30°C |
|  | + Độ ẩm tối đa: ≥ 70% |
| **II.** | **Cấu hình cung cấp:** |
|  | Máy chính : 01 Máy |
|  | Phụ kiện kèm theo (bao gồm phụ kiện tiêu chuẩn):  |
|  | + Cáp đo ECG ≥ 3 điện cực: 01 Cái |
|  | + Điện cực dán điện tim ECG dùng 1 lần: 50 chiếc |
|  | + Cảm biến SpO2 cho người lớn dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Cảm biến SpO2 cho trẻ em dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Bao đo huyết áp không xâm nhập cho người lớn, loại dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Bao đo huyết áp không xâm nhập cho trẻ em, loại dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Cảm biến đo nhiệt độ qua da dùng nhiều lần cho người lớn: 01 chiếc |
|  | + Cảm biến đo nhiệt độ trực tràng dùng nhiều lần cho trẻ em: 01 chiếc |
|  | + Pin sạc lại lắp trong máy: 01 Cái |
|  | + Cáp đo IBP dùng nhiều lần: 01 chiếc |
|  | + Bộ phụ kiện đo IBP dùng một lần: 01 bộ |
|  | + Khối đo etCO2 kèm phụ kiện đo: 01 bộ |
|  | + Xe đẩy hoặc giá treo: 01 chiếc |
|  | + Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 Cái |

**10. MÁY THEO DÕI BỆNH NHÂN (≥5 THÔNG SỐ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Yêu cầu chung** |
|  | Máy mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Đạt tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương. |
|  | Điện nguồn sử dụng: 220V, 50 Hz  |
|  | Điều kiện môi trường làm việc: |
|  | + Nhiệt độ tối đa: ≥ 30°C |
|  | + Độ ẩm tối đa: ≥ 70% |
| **II.** | **Cấu hình cung cấp:** |
|  | Máy chính : 01 Máy |
|  | Phụ kiện kèm theo (bao gồm phụ kiện tiêu chuẩn):  |
|  | + Cáp đo ECG 3 điện cực: 01 Cái |
|  | + Điện cực dán điện tim ECG dùng 1 lần: 50 chiếc |
|  | + Cảm biến SpO2 cho người lớn dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Cảm biến SpO2 cho trẻ em dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Bao đo huyết áp không xâm nhập cho người lớn, loại dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Bao đo huyết áp không xâm nhập cho trẻ em, loại dùng nhiều lần: 01 Cái |
|  | + Cảm biến đo nhiệt độ qua da dùng nhiều lần cho người lớn: 01 chiếc |
|  | + Cảm biến đo nhiệt độ trực tràng dùng nhiều lần cho trẻ em: 01 chiếc |
|  | + Pin sạc lại lắp trong máy: 01 Cái |
|  | + Xe đẩy hoặc giá treo: 01 chiếc |
|  | + Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 Cái |

**11. GIƯỜNG ICU ĐA NĂNG (ĐIỀU KHIỂN ĐIỆN)**

**1. Yêu cầu chung:**

* Máy mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau
* Đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương
* Nguồn điện sử dụng: 220V, 50 Hz
* Môi trường hoạt động:
* Nhiệt độ tối đa: ≥40 ºC
* Độ ẩm tối đa: ≥85%

**2. Yêu Cấu về cấu hình**

* Khung giường chính với 4 bánh và hệ thống khoá: 01 bộ
* Bộ điều khiển cho bệnh nhân: 01 bộ
* Bộ điều khiển cho bác sỹ, y tá: 01 bộ
* Ắc quy dự phòng: 01 bộ
* Bàn ăn di động: 01 cái
* Đệm: 01 cái
* Khay đựng cassette: 01 bộ
* Cọc truyền dịch: 01 cái

**V.** **Gói thầu số 5: Mua sắm, lắp đặt trang thiết bị giải phẫu bệnh - tế bào và kiểm soát nhiễm khuẩn**

**1. MÁY CẮT LẠNH**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Thiết bị mới 100% |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Máy chính kèm phụ kiện tiêu chuẩn: 01 cái |
|  | Phụ kiện bao gồm |
|  | Tấm chống cuộn: 01 cái |
|  | Đĩa giữ mẫu khoảng Ø 22 mm: 05 cái |
|  | Đĩa giữ mẫu khoảng Ø 35 mm: 05 cái |
|  | Bộ phận đè mẫu: 01 cái |
|  | Giá dùng cho các đĩa giữ mẫu: 01 cái |
|  | Chổi quét mảnh vỡ: 01 cái |
|  | Dầu máy cắt lạnh: 01 lọ |
|  | Keo đúc mẫu cắt lạnh: 01 lọ |
|  | Dao cắt sử dụng một lần (50 cái/hộp): 10 hộp |
|  | Dụng cụ tháo lắp: 01 bộ |

**2. MÁY XỬ LÝ MÔ NHANH**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Máy mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 220V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 25 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 70% |
| **II** | **Yêu cầu cấu hình:** |
|  | Máy chính kèm bộ phụ kiện và hóa chất tiêu chuẩn: 01 cái |
|  | Bộ lưu điện: 01 cái |
|  | Bộ sách hướng dẫn sử dụng tiếng Anh + Tiếng Việt: 01 bộ |

**3. MÁY RỬA KHỬ KHUẨN 2 CỬA ≥ 250 LÍT**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Máy mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương  |
|  | Nguồn điện: 3 pha, 380V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 40 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 80% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | Máy chính: 01 hệ thống |
|  | Xe nạp dỡ hàng tự động: 02 xe |
|  | Giá rửa dụng cụ 5 tầng: 01 cái |
|  | Giá rửa bát: 10 cái  |
|  | Giá để khay hạt đậu: 10 cái  |
|  | Giá rửa đồ gây mê: 01 cái |
|  | Giá rửa dụng cụ phẫu thuật nội soi: 01 cái |
|  | Khay rửa dụng cụ DIN: 12 chiếc |
|  | Hóa chất chạy thử máy: 03 can |
|  | Chỉ thị cho quá trình làm sạch: 01 hộp (50 test/hộp)  |
|  | Chỉ thị cho quá trình khử khuẩn nhiệt: 01 hộp (50 test/hộp)  |
|  | Khay để chỉ thị cho quá trình làm sạch và quá trình khử khuẩn nhiệt: 06 cái |
|  | Tài liệu HDSD tiếng anh và tiếng việt: 01 bộ |

**4. MÁY TIỆT TRÙNG NHIỆT ĐỘ THẤP ≥ 220 LÍT (CÔNG NGHỆ EO)**

|  |  |
| --- | --- |
| **I** | **Yêu cầu chung:** |
|  | Máy mới 100%, sản xuất 2024 trở về sau |
|  | Nhà sản xuất phải đạt tiêu chuẩn quản lý chất lượng ISO 13485 hoặc tương đương |
|  | Nguồn điện: 220V/380V, 50Hz |
|  | Môi trường hoạt động: |
|  | Nhiệt độ tối đa ≥ 30 độ C |
|  | Độ ẩm tối đa ≥ 80% |
| **II** | **Yêu cầu về cấu hình:** |
|  | - Hệ thống máy chính và các phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm: 01 máy.  |
|  | - Bộ xử lý khí thải EO: 01 bộ |
|  | - Máy đọc chỉ thị sinh học nhanh cho hấp EO: 01 máy |
|  | - Bình khí EO: 96 bình |
|  | - Giấy in nhiệt: 02 cuộn |
|  | - Chỉ thị hóa học cho hấp EO: 960 cái  |
|  | - Chỉ thị sinh học cho hấp EO: 200 cái  |
|  | - Túi ép dẹt: 02 cuộn  |
|  | - Túi ép phồng: 04 cuộn  |
|  | - Bộ bảo dưỡng phòng ngừa định kỳ: 02 bộ  |
|  | - Xe đẩy hàng: 01 cái |
|  | - Tài liệu hướng dẫn sử dụng tiếng Anh và tiếng Việt: 01 bộ.  |