**BỆNH VIỆN BẠCH MAI**

**THÔNG BÁO YÊU CẦU BÁO GIÁ**

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

**Bệnh viện Bạch Mai** có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho các gói thầu: Dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế vật tư, phụ kiện cho các hệ thống cộng hưởng từ (MRI), máy chụp mạch (DSA), máy chụp cắt lớp vi tính (CT), máy siêu âm, dây nội soi dạ dày, đại tràng, tá tràng, máy X-Quang di động, máy Gamma Knife của Bệnh viện Bạch Mai năm 2023. Nội dung cụ thể như sau:

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

1. Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Bạch Mai.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá qua Văn thư - Văn phòng, Bệnh viện Bạch Mai.

- Kỹ sư Đỗ Xuân Hiệp - Phòng Vật tư trang thiết bị y tế.

- Số điện thoại: 0981.083.368.

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

- Nhận trực tiếp qua Văn thư - Văn phòng, Bệnh viện Bạch Mai. Đ/c: Tầng 1, nhà P, Bệnh viện Bạch Mai. Đ/c: Số 78 đường Giải Phóng, phường Phương Mai, quận Đống Đa, TP. Hà Nội.

- Nhận qua Email: Vanphongbvbm.vt@bachmai.edu.vn.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 08h00 ngày 27 tháng 9 năm 2023 đến trước 17h00 ngày 23 tháng 10 năm 2023.

**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 120 ngày, kể từ ngày 23 tháng 10 năm 2023.

**II. Nội dung yêu cầu báo giá:**

1. Danh mục vật tư, phụ kiện: Chi tiết theo phụ lục I đính kèm.

2. Danh mục bảo dưỡng các thiết bị y tế: Chi tiết theo phụ lục II đính kèm.

3. Địa điểm cung cấp hàng hóa: Bệnh viện Bạch Mai. Đ/c: Số 78 đường Giải Phóng, Q. Đống Đa, TP. Hà Nội. Yêu cầu báo giá bao gồm chi phí vận chuyển, lắp đặt, bảo hành, bảo hiểm, bảo quản và toàn bộ các loại thuế, phí liên quan.

4. Thời gian giao hàng và thực hiện dịch vụ dự kiến:

- Cung cấp vật tư, phụ kiện trong vòng tối đa 60 ngày kể từ khi tiếp nhận thông tin yêu cầu của Bệnh viện Bạch Mai.

- Cung cấp dịch vụ bảo dưỡng trong vòng tối đa 15 ngày kể từ khi tiếp nhận thông tin yêu cầu của Bệnh viện Bạch Mai.

5. Dự kiến về các điều khoản thanh toán hợp đồng:

- Đồng tiền thanh toán: VND.

- Thanh toán: Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

+ Tạm ứng theo thỏa thuận trong quá trình thương thảo hợp đồng.

+ Thanh toán 100% giá trị hợp đồng trong vòng 90 ngày kể từ khi hoàn thành

dịch vụ.

- Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

6. Thành phần và quy cách hồ sơ báo giá:

- Bảng báo giá vật tư, phụ kiện: Mẫu số 01.

- Bảng báo giá bảo dưỡng các trang thiết bị y tế: Mẫu 02.

- Tài liệu kỹ thuật có liên quan: Cung cấp catalogue bản tiếng Anh và tiếng Việt 01 bản in, 01 bản mềm lưu trong USB.

**Lưu ý:** Thực hiện theo các biểu mẫu đính kèm thư mời chào giá được quy định theo thông tư 14/2023/TT-BYT của Bộ Y tế ban hành ngày 30/6/2023.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Mẫu số 01**

**Áp dụng đối với gói thầu mua sắm linh kiện, phụ kiện, vật tư thay thế sử dụng cho trang thiết bị y tế**

**BÁO GIÁ(1)**

**Kính gửi: Bệnh viện Bạch Mai**

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Bạch Mai, chúng tôi .... [ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, 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 cho các thiết bị y tế như sau:

1. Báo giá cho các thiết bị y tế và dịch vụ liên quan

| **STT** | **STT theo thư chào giá** | **Danh mục trang thiết bị y tế (2)** | **Ký, mã, nhãn hiệu, model, hãng sản xuất(3)** | **Mã HS(4)** | **Năm sản xuất(5)** | **Xuất xứ (6)** | **Số lượng (7)** | **Đơn vị tính** | **Đơn giá(8) (VND)** | **Chi phí cho các dịch vụ liên quan(9)**  **(VND)** | **Thuế, phí, lệ phí (nếu có) (10)**  **(VND)** |  | **Thành tiền(11)**  **(VND)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 01.01 | Hàng hóa 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 01.02 | Hàng hóa 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| n | …. | …. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(Gửi kèm theo các tài liệu chứng minh về tính năng, thông số kỹ thuật và các tài liệu liên quan của thiết bị y tế)

1. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ... ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... (phù hợp với thông tin tại khoản 5 mục I - Yêu cầu báo giá)
2. 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 của các thiết bị y tế 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 hãng sản xuất, nhà cung cấp(12)**

(Ký tên, đóng dấu (nếu có))

**Ghi chú:**

(1) Hãng sản xuất, 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, hãng sản xuất, 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, hãng sản xuất, nhà cung cấp không phải ký tên, đóng dấu theo yêu cầu tại ghi chú 12.

(2) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi chủng loại trang thiết bị y tế theo đúng yêu cầu ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế” trong Yêu cầu báo giá.

(3) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể tên gọi, ký hiệu, mã hiệu, model, hãng sản xuất của trang thiết bị y tế tương ứng với chủng loại trang thiết bị y tế ghi tại cột “Danh mục trang thiết bị y tế”.

(4) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể mã HS của từng trang thiết bị y tế.

(5), (6) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể năm sản xuất, xuất xứ của trang thiết bị y tế.

(7) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể số lượng, khối lượng theo đúng số lượng, khối lượng nêu trong Yêu cầu báo giá.

(8) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị của đơn giá tương ứng với từng trang thiết bị y tế.

(9) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị để thực hiện các dịch vụ liên quan như lắp đặt, vận chuyển, bảo quản cho từng trang thiết bị y tế hoặc toàn bộ trang thiết bị y tế; chỉ tính chi phí cho các dịch vụ liên quan trong nước.

(10) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi cụ thể giá trị thuế, phí, lệ phí (nếu có) cho từng trang thiết bị y tế hoặc toàn bộ trang thiết bị y tế. Đối với các trang thiết bị y tế nhập khẩu, hãng sản xuất, nhà cung cấp phải tính toán các chi phí nhập khẩu, hải quan, bảo hiểm và các chi phí khác ngoài lãnh thổ Việt Nam để phân bổ vào đơn giá của trang thiết bị y tế.

(11) Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi giá trị báo giá cho từng trang thiết bị y tế. Giá trị ghi tại cột này được hiểu là toàn bộ chi phí của từng trang thiết bị y tế (bao gồm thuế, phí, lệ phí và dịch vụ liên quan (nếu có)) theo đúng yêu cầu nêu trong Yêu cầu báo giá.

Hãng sản xuất, nhà cung cấp ghi đơn giá, chi phí cho các dịch vụ liên quan, thuế, phí, lệ phí và thành tiền bằng đồng Việt Nam (VND).

(12) 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.

**Mẫu số 02**

**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: Bệnh viện Bạch Mai**

Trên cơ sở yêu cầu báo giá của Bệnh viện Bạch Mai, 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 bảo dưỡng trang thiết bị y tế như sau:

Báo giá cung cấp dịch vụ bảo dưỡng trang thiết bị Y tế.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **STT theo Thư mời chào giá** | **Danh mục dịch vụ (2)** | **Mô tả dịch vụ/ Quy trình bảo dưỡng** | **Khối lượng mời thầu** | **Đơn vị tính** | **Đơn giá** | **Thành tiền** |
| 1 | 01.01 | Dịch vụ bảo dưỡng 1 | …….. |  |  |  |  |
| 2 | 01.02 | Dịch vụ bảo dưỡng 2 | …….. |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng cộng: | | | | | | |  |

1. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: ... ngày, kể từ ngày ... tháng ... năm ... (phù hợp với thông tin tại khoản 5 mục I - Yêu cầu báo giá)
2. Chúng tôi cam kết:

* Không trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh 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 dioanh nghiệp.
* Giá 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.

**PHỤ LỤC I**

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số 3700 /BM-VTTTBYT ngày 27 tháng 9 .năm 2023)

**DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, CẤU HÌNH TÍNH NĂNG, THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÁC VẬT TƯ, PHỤ KIỆN SỬA CHỮA CHO CÁC HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ(MRI), MÁY CHỤP MẠCH (DSA), MÁY CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH (CT), MÁY SIÊU ÂM, DÂY NỘI SOI DẠ DÀY, ĐẠI TRÀNG, TÁ TRÀNG, MÁY X-QUANG DI ĐỘNG, MÁY GAMMA KNIFE CỦA BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2023.**

**I. DANH MỤC MÁY MRI, CT, DSA, GAMMA KNIFE**

| **STT** | **Danh mục** | **Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ ACHIEVA 1.5T CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Khối đo SpO2 | Khối đo SPO2 tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 2 | Pin với khối đo | Pin với khối đo tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 04 |
| 3 | Cảm biến nhịp thở | Cảm biến nhịp thở tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 4 | Dung dịch làm mát | Dung dịch làm mát tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Can | 02 |
| 5 | Coil chụp bụng | Coil chụp bụng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng Bệnh viện | Cái | 02 |
| 6 | Đầu lạnh | Đầu lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 7 | Coil chụp sọ não | Coil chụp sọ não tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 8 | Khối khuếch đại RF | Khối khuếch đại RF tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 9 | Máy tính host PC | Máy tính host PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 10 | Máy tính IRS PC | Máy tính IRS PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 11 | Màn hình LCD quan sát ảnh chụp bệnh nhân | Màn hình LCD, kích thước ≥ 24inch quan sát ảnh chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 12 | Máy nén khí Helium | Máy nén khí Helium tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| **II** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ INGENIA 1.5T CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Coil chụp thần kinh mạch máu | Coil chụp thần kinh mạch máu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 2 | Coil chụp bụng | Coil chụp bụng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 3 | Coil chụp khớp | Coil chụp khớp tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | Đầu lạnh | Đầu lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 5 | Cảm biến áp lực | Cảm biến áp lực tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 6 | Cảm biến lưu lượng | Cảm biến lưu lượng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 7 | Bộ đường ống giải nhiệt lối ra | Bộ đường ống giải nhiệt lối ra tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 8 | Bộ đường ống giải nhiệt lối vào | Bộ đường ống giải nhiệt lối vào tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 9 | Máy tính host PC | Máy tính host PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 10 | Máy tính IRS PC | Máy tính IRS PC tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 11 | Máy nén khí Helium | Máy nén khí Helium tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 12 | Màn hình LCD quan sát ảnh chụp bệnh nhân | Màn hình LCD, kích thước ≥ 24inch quan sát ảnh chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| **III** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA XPER FD20 CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Gói phần mềm nâng cấp | Gói phần mềm nâng cấp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 2 | Khối quay Detector | Khối quay Detector tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 3 | Khối điều khiển chuyển động cơ học | Khối điều khiển chuyển động cơ học tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | Tay cầm điều khiển phát tia | Tay cầm điều khiển phát tia tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 5 | Khối giữ cáp cánh tay | Khối giữ cáp cánh tay tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 6 | Bóng X-quang | Bóng X-quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≥ 0.4 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.7 mm Dải điện áp điều chỉnh ≥ 150 kV Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 600mA Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 1800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 910 kHU/phút Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 4000 kJ | Cái | 02 |
| 7 | Màn hình LCD quan sát ảnh chụp bệnh nhân | Màn hình LCD, kích thước ≥ 19inch quan sát ảnh chụp bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 8 | Khối động cơ di chuyển cánh tay treo trần | Khối động cơ di chuyển cánh tay treo trần tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Khối | 01 |
| 9 | Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân | Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân ≥ 512GB  Tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 03 |
| 10 | Máy tính Host PC | Máy tính Host PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 11 | Máy tính IP PC | Máy tính IP PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 12 | Máy tính Geo PC | Máy tính Geo PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| **IV** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH AZURION 7 B20 CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Khối điều khiển cạnh bàn | Khối điều khiển cạnh bàn tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 2 | Bóng X-quang | Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≥ 0.4 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.7 mm Dải điện áp điều chỉnh ≥ 150 kV Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 800mA Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 4800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 1750 kHU/phút Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 7000 kJ | Cái | 01 |
| 3 | Máy tính Host PC | Máy tính Host PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 4 | Máy tính xử lý hình ảnh nâng cao | Máy tính xử lý hình ảnh nâng cao tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 5 | Khối điều khiển cao áp (XSC Certeray) | Khối điều khiển cao áp (XSC Certeray). Tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| 6 | Khối cao áp (HiVo high voltage transformer) | Khối cao áp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 01 |
| **V** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ BRIVO MR355 ON 23.0 CỦA HÃNG GE - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Bộ board xử lý điều khiển dùng với hệ thống cộng hưởng từ (MGD SCP3 RoHS Compliant board) | Bộ board xử lý điều khiển tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 2 | Bộ khuếch đại sóng cao tần của hệ thống chụp cộng hưởng từ | Bộ khuếch đại sóng cao tần tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 3 | Bộ định hướng trục từ trường trong hệ thống cộng hưởng từ | Bộ định hướng trục từ trường tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | Bộ Module Driver điều khiển xử lý tín hiệu nguồn của tủ điện hệ thống chụp cộng hưởng từ | Bộ Module Driver điều khiển xử lý tín hiệu nguồn của tủ điện tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 5 | Khối điều khiển bộ chênh từ Gradient | Khối điều khiển bộ chênh từ Gradient tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 6 | Khối nguồn 1 chiều DC với khối cấp nguồn đèn LED | Khối nguồn 1 chiều DC với khối cấp nguồn đèn LED tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 7 | Khối nguồn 1 chiều DC với Exciter (khối điều chế xung tín hiệu nhỏ) | Khối nguồn 1 chiều DC với Exciter (khối điều chế xung tín hiệu nhỏ) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 8 | Khối nguồn 1 chiều DC với Mega SW (bộ ghép kênh và chuyển tín hiệu) | Khối nguồn 1 chiều DC với Mega SW (bộ ghép kênh và chuyển tín hiệu) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 9 | Khối nguồn 1 chiều DC với Driver module lite | Khối nguồn 1 chiều DC với Driver module lite tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 10 | Board mạch điều khiển chuyển động lên xuống với bàn bệnh nhân hệ thống cộng hưởng từ | Board mạch điều khiển chuyển động lên xuống với bàn bệnh nhân tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 11 | Bộ điều khiển tủ điện với hệ thống MRI | Bộ điều khiển tủ điện tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 12 | Cầu dao nguồn điện chính | Cầu dao nguồn điện chính tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 13 | Bo mạch điều khiển xử lí tín hiệu của khối định hướng từ trường gradient | Bo mạch điều khiển xử lí tín hiệu của khối định hướng từ trường gradient tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 14 | Bo mạch điều khiển của tín hiệu của khối cấp nguồn với các trục định hướng gradient | Bo mạch điều khiển của tín hiệu của khối cấp nguồn với các trục định hướng gradient tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 15 | Bộ xử lý tín hiệu | Bộ xử lý tín hiệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 16 | Bo mạch chuyên dụng xử lý tín hiệu | Bo mạch chuyên dụng xử lý tín hiệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 17 | Bộ board xử lý điều khiển | Bộ board xử lý điều khiển tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 18 | Bảng mạch SRF | Bảng mạch SRF tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 19 | Bộ giám sát nguồn | Bộ giám sát nguồn tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 20 | Bộ xử lý quản lý năng lượng sóng RF | Bộ xử lý quản lý năng lượng sóng RF tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 21 | Bộ điều khiển dữ liệu | Bộ điều khiển dữ liệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 22 | Khối nguồn cấp điện với quạt của khối điều khiển | Khối nguồn cấp điện với quạt của khối điều khiển tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 23 | Bộ nguồn thấp áp với khối thu nhận dữ liệu | Bộ nguồn thấp áp với khối thu nhận dữ liệu tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 24 | Máy tính chụp và xử lý hình ảnh | Máy tính chụp và xử lý hình ảnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 25 | Hộp chuyển đổi tín hiệu 16 kênh | Hộp chuyển đổi tín hiệu 16 kênh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 26 | Khối thu nhận dữ liệu loại 8 kênh | Khối thu nhận dữ liệu loại 8 kênh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 27 | Bộ làm lạnh | Bộ làm lạnh bao gồm:  - Đầu làm lạnh cung cấp nguồn lạnh ở nhiệt độ thấp  - Bộ lọc khí  - Kit vòng đệm của đầu làm lạnh  Bộ làm lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 28 | Khối nguồn cấp với các trục định hướng | Khối nguồn cấp với các trục định hướng tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| **VI** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ MRI 3.0T SIGNA ARCHITECT - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Chụp lọc không khí làm mát với khoang bệnh nhân (Filter, Air Inlet) | Chụp lọc không khí làm mát với khoang bệnh nhân (Filter, Air Inlet) tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 2 | XGA2 AMPLIFIER | XGA2 AMPLIFIER tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 3 | XPS2 POWER SUPPLY FRU | XPS2 POWER SUPPLY FRU tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | SSD for Gen7 ICN (R640) with tray | SSD for Gen7 ICN with tray tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 5 | DRIVER MODULE FRU | DRIVER MODULE FRU tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 6 | SCAN ROOM POWER SUPPLY | SCAN ROOM POWER SUPPLY tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 7 | Dell T5820 MR Global Host W-2123 64GB Nvidia SSD | Dell T5820 MR Global Host W-2123 64GB Nvidia SSD | Cái | 01 |
| 8 | 5hp Pump Kit | 5hp Pump Kit tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 9 | Sumitomo F–50 SH Shield Cooler Compressor | Sumitomo F–50 SH Shield Cooler Compressor tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 10 | PA Coil | PA Coil tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 11 | DPP receivers | DPP receivers tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 12 | Rx Distribution or Gen2 DS Rx Distribution  HLA | Rx Distribution or Gen2 DS Rx Distribution HLA tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 13 | Quạt thổi gió làm mát của hệ thống MRI (3hp Blower Kit) | Quạt thổi gió làm mát tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 14 | Bộ làm lạnh | Bộ làm lạnh bao gồm:  - Đầu làm lạnh cung cấp nguồn lạnh ở nhiệt độ thấp  - Bộ lọc khí dùng với đầu làm lạnh  - Kit vòng đệm của đầu làm lạnh  Bộ làm lạnh tương thích với hệ thống cộng hưởng từ đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| **VII** | **MÁY CT SOMATOM DIFINITION FLASH/SIEMENS (256 DÃY) - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 24 THÁNG)** | | | |
| 1 | Modul detector | Mô đun detector tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 20 |
| 2 | Bóng phát tia | - Công suất đầu vào của anode CS: ≥ 4.6 kW  + F1 (tiêu điểm UHR nhỏ): ≥ 48 kW  + F2 (tiêu điểm UHR nhỏ): ≥ 100 kW  - Khả năng trữ nhiệt của Anode: ≥ 400.000J  - Vật liệu đầu vào anode: Hợp kim rheliun – tungsten hoặc tương đương  - Điện áp danh nghĩa: ≥ 145kV  - Hiệu suất nhiệt tối đa của anode:  ≥ 4.800.000J/phút  - Tần số anode: ≥ 160 Hz  - Hiệu suất tản nhiệt liên tục:  ≥ 4.6 kW  - Bộ lọc giảm nhiễu: ≥ 6.8 mm Al/ 145 kV  Bóng phát tia tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 2 |
| 3 | Bộ chuẩn trực | Bộ chuẩn trực tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 4 | Biến áp cao thế | Biến áp cao thế tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 5 | Bộ chổi than nguồn | Bộ chổi than nguồn tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 6 | Bộ chổi than tín hiệu | Bộ chổi than tín hiệu tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 7 | Bo mạch điều khiển phần tĩnh | Bo mạch điều khiển phần tĩnh tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 8 | Bo mạch điều khiển bàn | Bo mạch điều khiển bàn tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 9 | Máy tính điều khiển | Máy tính điều khiển tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 10 | Bo mạch điều khiển phát tia | Bo mạch điều khiển phát tia tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 11 | Bộ nguồn điện áp 2KV | Bộ nguồn điện áp 2KV tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 12 | Bộ biến đổi điện áp | Bộ biến đổi điện áp tương thích với hệ thống CT đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 2 |
| **VIII** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA XPER FD10 CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 24 THÁNG)** | | | |
| 1 | Màn hình đen trắng chuyên dụng | Màn hình đen trắng chuyên dụng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện, kích thước ≥ 19 inch | Cái | 01 |
| 2 | Màn hình đen trắng chuyên dụng | Màn hình đen trắng chuyên dụng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện, kích thước ≥ 19 inch | Cái | 01 |
| 3 | Khối khu trú chùm tia x- ray | Khối khu trú chùm tia x-ray tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | Khối kết nối bàn phím | Khối kết nối bàn phím tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 5 | Bộ bàn phím điều khiển | Bộ bàn phím điều khiển tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 01 |
| 6 | Khối nguồn điều khiển | Khối nguồn điều khiển tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 7 | Bảng mạch giao diện kết nối | Bảng mạch giao diện kết nối tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 8 | Khối điều khiển chuyển động cơ học | Khối điều khiển chuyển động cơ học tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 9 | Khối kết nối bảng mạch | Khối kết nối bảng mạch tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 10 | Bóng x- quang | Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≥ 0.5 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.8 mm Dải điện áp điều chỉnh ≥ 150 kV Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 600mA Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 1800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 910 kHU/phút Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 4000 kJ Tương thích với Hệ thống chụp mạch của bệnh viện | Cái | 01 |
| 11 | Bo thu nhận và xử ký hình ảnh Detector | Bo thu nhận và xử ký hình ảnh Detector tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| **IX** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA XPER FD10/10 CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 24 THÁNG)** | | | |
| 1 | Màn hình đen trắng chuyên dụng | Màn hình đen trắng chuyên dụng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện, kích thước ≥ 19 inch | Cái | 01 |
| 2 | Màn hình đen trắng chuyên dụng | Màn hình đen trắng chuyên dụng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện, kích thước ≥ 19 inch | Cái | 01 |
| 3 | Khối cảm biến lực nén | Khối cảm biến lực nén tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | Bảng mạch giao diện | Bảng mạch giao diện tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 5 | Bảng mạch thu nhận dữ liệu hỉnh ảnh | Bảng mạch thu nhận dữ liệu hỉnh ảnh tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 6 | Khối bơm dầu với bóng x quang | Khối bơm dầu với bóng x quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 7 | Khối màn hỉnh cảm ứng điều khiển | Khối màn hỉnh cảm ứng điều khiển tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 8 | Khối điều khiển từ xa | Khối điều khiển từ xa tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 9 | Khối nguồn với ổ cứng | Khối nguồn với ổ cứng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại bệnh viện | Cái | 01 |
| 10 | Bóng x quang | Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≥ 0.5 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.8 mm Dải điện áp điều chỉnh ≥ 150 kV Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 600mA Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 1800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 910 kHU/phút Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 4000 kJ Tương thích với Hệ thống chụp mạch của bệnh viện. | Cái | 01 |
| **X** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA CENTRON CỦA HÃNG PHILIPS - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | | |
| 1 | Bóng X- quang | Bóng X- quang tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện Loại 2 tiêu điểm. Kích thước tiêu điểm nhỏ ≥ 0.4 mm; kích thước tiêu điểm lớn ≥ 0.7 mm Dải điện áp điều chỉnh ≥ 150 kV Cường độ dòng điều chỉnh ≥ 600mA Loại Anode quay ≥ 4200 vòng/phút; chất liệu Hợp kim Tungsten (hoặc tương đương); đường kính đĩa Anode ≥ 200 mm; khả năng trữ nhiệt Anode ≥ 1800 kJ; công suất tản nhiệt của Anode ≥ 910 kHU/phút Vỏ bóng làm mát bằng dầu; khả năng trữ nhiệt ≥ 4000 kJ | Cái | 01 |
| 2 | Màn hình điều khiển cảm ứng | Màn hình điều khiển cảm ứng tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện, kích thước ≥ 12 inch | Cái | 01 |
| 3 | Khối điều khiển từ xa | Khối điều khiển từ xa tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 4 | Khối giữ cáp cánh tay | Khối giữ cáp cánh tay tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 5 | Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân | Ổ cứng lưu trữ dữ liệu hình ảnh bệnh nhân ≥ 512GB  Tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 03 |
| 6 | Máy tính Host PC | Máy tính Host PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 7 | Máy tính IP PC | Máy tính IP PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| 8 | Máy tính Geo PC | Máy tính Geo PC tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 01 |
| **XI** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH IGS 530 OMEGA/GE - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 36 THÁNG)** | | Gói | 02 |
| 1 | Bộ board mạch bàn đạp công tắc chụp chiếu (Edition 3-Monoplane Footswitch - FRU) | Bộ board mạch bàn đạp công tắc chụp chiếu tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 2 | Bo mạch điều khiển bàn bệnh nhân (FRU Ocelot Board Assembly) | Bo mạch điều khiển bàn bệnh nhân tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 3 | Bo mạch điều khiển bàn bệnh nhân (FRU VCIM – CDRH HANDSWITCH AD CABLE) | Bo mạch điều khiển bàn bệnh nhân tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 4 | Bóng phát tia X dùng với hệ thống chụp mạch máu (ULYSSES Green TUBE UNIT ANGIO) | Khả năng chịu nhiệt của anode:  ≥ 2740000 Joules Tốc độ quay của Anode: ≥ 7800 vòng/phút Điện áp cao định danh: ≥ 125kV Tốc độ tản nhiệt của Anode (tối đa):  ≥ 6.7 kW Loại 3 tiêu điểm Lọc sẵn có tối thiểu ≤ 0.1 mm Al Đường kính đĩa anode: ≥160 mm  Bóng phát tia X tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 5 | Khối cảm biến thu nhận ảnh | Khối cảm biến thu nhận ảnh tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 6 | Bộ tạo công suất cao thế phát tia | Bộ tạo công suất cao thế phát tia tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 7 | Bộ chuẩn trực (giới hạn trường tia X) | Bộ chuẩn trực (giới hạn trường tia X) tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 8 | Bộ điều khiển hệ thống chụp mạch gắn trên bàn bệnh nhân | Bộ điều khiển tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 9 | Khối nguồn với cảm biến thu nhận ảnh (Detector) | Khối nguồn với cảm biến thu nhận ảnh (Detector) tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 10 | Bộ lưu điện công suất 900W | Bộ lưu điện công suất 900W tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 11 | Bộ điều chỉnh điện áp | Bộ điều chỉnh điện áp tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 12 | Bộ cảm biến áp lực | Bộ cảm biến áp lực tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 13 | Cáp tín hiệu 100 chân | Cáp tín hiệu 100 chân tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| 14 | Bộ cảm biến từ trường | Bộ cảm biến từ trường tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 02 |
| 15 | Cáp quang | Cáp quang ≥ 24 mét tương thích với hệ thống chụp mạch đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 02 |
| **XII** | **MÁY GAMMA KNIFE (GAMMA ART 6000ND; HÃNG SX: AMERICAN RADIOSURGERY) - LINH PHỤ KIỆN THAY THẾ (TRONG VÒNG 24 THÁNG)** | | | |
| 1 | Bộ bảo vệ đầu | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 2 | Mô tơ của Couch & Shield Door | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 3 | Bộ đếm tuyệt đối Encoder | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 4 | Công tắc trạng thái Shield Door & Couch | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 5 | Công tắc trạng thái cho Collimator | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 6 | Công tắc cân chỉnh của Couch | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 7 | Công tắc chống va chạm Head Protector | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 8 | Mô tơ và đai truyền động Couch | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 9 | Galil điều khiển | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 10 | Bộ điều khiển Source (trình điều khiển/ mô tơ) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 11 | Bộ điều khiển Collimator (trình điều khiển/ mô tơ) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 12 | Couch or Shield-Door Driver | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 13 | Bộ ngắt điện (32A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 14 | Bộ ngắt điện (4A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 15 | Bộ ngắt điện (6A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 16 | Bộ ngắt điện (10A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 17 | Bộ ngắt điện (1A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 18 | Bộ ngắt điện (16A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 19 | Bộ ngắt điện (16A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 20 | Bộ ngắt điện (10A) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 21 | Máy tính điều khiển/ Màn hình và Card mạng | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 22 | Máy tính và màn hình quan sát | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 23 | Màn hình hiển thị số | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 24 | Ổ và chìa khóa bật/tắt máy | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 25 | Nút dừng khẩn cấp | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 26 | Nút điều khiển | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 27 | Đèn LED thông báo (Đỏ) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 28 | Đèn LED thông báo (Vàng) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 29 | Đèn LED thông báo (Xanh) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 30 | Loa thông báo | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 31 | Camera | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 32 | Điều khiển Camera | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 33 | Mic ngoài (Bảng điều khiển) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 34 | Mic trong (Bệnh nhân) | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 35 | Loa | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 36 | Bộ khuếch đại | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 37 | Khung định vị Stereotactic | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 38 | Bộ ốc vít cố định đầu | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 39 | Khung cố định chụp cho máy chụp CT | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 40 | Bộ chuyển đổi khung cho máy chụp cộng hưởng từ | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 41 | Bộ chuyển đổi khung cho máy chụp CT | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 42 | Bộ lục giác cho vít đầu | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 43 | Bộ công cụ cơ bản | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |
| 44 | Khung tọa độ cho Gamma Knife | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 3 |
| 45 | Mặt trước khung định vị | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 3 |
| 46 | Vít cố định tái sử dụng | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |
| 47 | Bộ tiêu chuẩn Y/Z slides | Tương thích với máy đang sử dụng tại Bệnh viện | Bộ | 1 |

**II. DANH MỤC MÁY SIÊU ÂM**

| **STT** | **Danh mục** | **Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Máy siêu âm Acuson SC2000/Siemens** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò siêu âm tim | **-** Dải tần số ≤ 1.25 - ≥ 4.5 MHz  - Số lượng chấn tử: ≥ 112  - Trường nhìn tối đa: ≥ 90 độ  - Độ sâu hiển thị: ≥ 300 mm  Ứng dụng thăm khám: Tim người lớn, Tim nhi, Tim gắng sức,...  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò siêu âm tim qua thực quản 3D | - Dải tần số ≤ 3.0 - ≥ 6.3 MHz  - Số lượng chấn tử: ≥ 2304  - Trường nhìn: ≥ 90 độ x 90 độ  - Độ sâu hiển thị: ≥ 260 mm  Ứng dụng thăm khám: Tim thực quản  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **II** | **Máy siêu âm Vivid S70N/GE Healthcare** | | **Máy** | **7** |
| 1 | Đầu dò siêu âm tim | - Dải tần số ≤ 1 - ≥ 5 MHz  - Bề mặt tiếp xúc: ≥ 18 x 27 mm  - Số lượng chấn tử: ≥ 240  - Trường nhìn: ≥ 120 độ  - Trường độ sâu: ≥ 36 cm  - Ứng dụng thăm khám: Thai/ sản, Ổ bụng, Nhi, Phần đầu người lớn, Tim  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 7 |
| 2 | Đầu dò Linear | - Dải tần số ≤ 2 - ≥ 10 MHz  - Bề mặt tiếp xúc: ≥ 14 x 53 mm  - Số lượng chấn tử: ≥ 192 chấn tử  - Trường nhìn: ≥ 45 mm  - Trường độ sâu: ≥ 16 cm  - Ứng dụng thăm khám: Ổ bụng, Nhi, Bộ phận nhỏ, Mạch máu ngoại vi, Cơ xương khớp  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 7 |
| **III** | **Máy siêu âm Acuson X700/Siemens** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò siêu âm tim | **-** Dải tần số: ≤ 4.0 - ≥ 12 MHz  Định dạng: Đầu dò tuyến tính dải tần rộng  Có khả năng hiển thị định dạng ảo (Virtual Format)  Ứng dụng thăm khám: Vú, Giáp, Mạch máu não, cơ xương khớp, chấn thương chỉnh hình  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò siêu âm tim qua thực quản 3D | Dải tần số ≤ 1.0 – ≥ 5.0 MHz  Định dạng: Vector cong  Có khả năng lựa chọn đa tần số theo người dùng  Ứng dụng thăm khám: Ổ bụng, Thai sớm, Tim thai, Sản phụ khoa, Mạch ngoại vi, Thận, Tiết niệu, Tĩnh mạch,...  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **IV** | **Máy siêu âm Vivid E95/GE Healthcare** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò siêu âm tim qua thực quản 3D | - Dải tần số: ≤ 3 – ≥ 8 MHz  - Trường nhìn: ≥ 90°  - Trường độ sâu: ≥ 20 cm  - Số chấn tử: ≥ 2500  - Ứng dụng: Siêu âm tim qua thực quản  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò siêu âm tim 4D | - Dải tần số: ≤ 1 – ≥ 6 MHz  - Trường nhìn: ≥ 90°  - Trường độ sâu: ≥ 30 cm  - Số chấn tử: ≥ 6000  - Ứng dụng: Thai/ sản, ổ bụng, nhi, phần đầu người lớn, tim  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 3 | Đầu dò siêu âm tim 2D | - Dải tần số: ≤ 1 – ≥ 5 MHz  - Trường nhìn: ≥ 120°  - Trường độ sâu: ≥ 30 cm  - Số chấn tử: ≥ 240  - Ứng dụng: Thai/ sản, ổ bụng, nhi, phần đầu người lớn, tim  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **V** | **Máy siêu âm EPIQ 7C và EPIQ CVX/ Philips** | | **Máy** | **3** |
| 1 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: Từ ≤ 2 - ≥ 9 MHz - Số chấn tử: ≥ 190 chấn tử - Khẩu độ quét: ≥ 52mm - Trường nhìn 2D: ≥ 100 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 2 | Đầu dò ma trận siêu âm tim qua thực quản | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 2 - ≥ 7 MHz - Số chấn tử: ≥ 2500 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 3 | Đầu dò ma trận siêu âm tim người lớn qua thành ngực | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 1 - ≥ 5 MHz - Số chấn tử: ≥ 3000 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 3 |
| 5 | Đầu dò tim nhi | - Dải tần số thăm khám: ≤ 3 - ≥ 8 MHz - Số chấn tử: ≥ 96 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **VI** | **Máy siêu âm Affiniti 70/Philips** | | **Máy** | **10** |
| 1 | Đầu dò Linear điện tử đa tần siêu âm mô mềm, mạch máu, cơ xương khớp | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 3 - ≥ 12 MHz - Số chấn tử: ≥ 160 chấn tử - Khẩu độ quét: ≥ 38mm Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 4 |
| 2 | Đầu dò Convex điện tử đa tần siêu âm bụng tổng quát | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 2 - ≥ 6 MHz - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 70 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 3 | Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim người lớn và tim nhi công nghệ Purewave | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 1 - ≥ 5 MHz - Số chấn tử: ≥ 80 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 8 |
| **VII** | **Máy siêu âm Affiniti 50/Philips** | | **Máy** | **4** |
| 1 | Đầu dò Linear điện tử đa tần siêu âm mô mềm, mạch máu, cơ xương khớp | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 4 - ≥ 12 MHz - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử - Khẩu độ quét: ≥ 34mm Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 4 |
| 2 | Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim người lớn | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 2 - ≥ 4 MHz - Số chấn tử: ≥ 80 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 4 |
| 3 | Đầu dò Sector điện tử đa tần siêu âm tim nhi | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 3 - ≥ 8 MHz - Số chấn tử: ≥ 96 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 4 | Bo mạch Acquisition Control Board | Bo mạch Acquisition Control Board tương thích với máy siêu âm đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| **VIII** | **Máy siêu âm chẩn đoán Logiq P7/GE Healthcare** | | **Máy** | **5** |
| 1 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 5 - ≥ 11 MHz - Trường nhìn (FOV): ≥ 38mm - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Các bộ phận nhỏ, mạch máu, cơ xương khớp,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 5 |
| 2 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 1 - ≥ 5 MHz - Trường nhìn: ≥ 58 độ - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Ổ bụng, Mạch máu, Sản phụ khoa,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 5 |
| 3 | Đầu dò Sector đa tần | - Dải tần số: ≤ 1 - ≥ 5 MHz - Trường nhìn (FOV): ≥ 120 độ - Số chấn tử: ≥ 64 - Ứng dụng: Tim Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện |  | 3 |
| **IX** | **Máy siêu âm chẩn đoán Logiq E9/GE Healthcare** | | **Máy** | **2** |
| 1 | Đầu dò Linear ma trận | - Dải tần số: ≤ 4 - ≥ 16 MHz - Trường nhìn: ≥ 50 mm - Số chấn tử: ≥ 1000 - Ứng dụng: Bộ phận nhỏ, mạch máu,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 2 | Đầu dò Linear siêu âm cơ xương khớp | - Dải tần số: ≤ 4 - ≥ 15 MHz - Trường nhìn: ≥ 25 mm - Số chấn tử: ≥ 168 - Ứng dụng: Mạch máu, phần nông, cơ xương khớp Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 3 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 1- ≥ 6 MHz - Trường nhìn: ≥ 70 độ - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| **X** | **Máy siêu âm chẩn đoán Logiq S8/GE Healthcare** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 8 MHz - Trường nhìn: ≥ 44 mm - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 1- ≥ 6 MHz - Trường nhìn: ≥ 70° - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XI** | **Máy siêu âm chẩn đoán Aloka Arietta V70/Aloka Hitachi** | | **Máy** | **3** |
| 1 | Đầu dò Linear siêu âm tuyến vú | - Tần số từ: ≤ 5 - ≥ 13 MHz - Độ rộng: ≥ 50 mm - Số lượng chấn tử: ≥ 192 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 3 |
| 2 | Đầu dò Linear siêu âm tuyến giáp | - Tần số từ: ≤ 3 - ≥ 7 MHz - Độ rộng: ≥ 38 mm - Số lượng chấn tử: ≥ 128 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 3 | Đầu dò Convex | - Tần số từ: ≤ 1.0 - ≥ 5.0 MHz - Góc quét: ≥ 70 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 160 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 3 |
| 4 | Đầu dò thủ thuật có kênh sinh thiết | - Tần số từ: ≤ 1.0 - ≥ 5.0 MHz - Góc quét: ≥ 70 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 160  - Có kênh sinh thiết Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XII** | **Máy siêu âm chẩn đoán Hitachi Arietta V60/Aloka Hitachi** | | **Máy** | **8** |
| 1 | Đầu dò Linear siêu âm tuyến giáp | - Tần số từ: ≤ 3 - ≥ 7 MHz - Độ rộng: ≥ 38 mm - Số lượng chấn tử: ≥ 128 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 6 |
| 2 | Đầu dò Linear siêu âm tuyến vú | - Tần số từ: ≤ 5 - ≥ 13 MHz - Độ rộng: ≥ 50 mm - Số lượng chấn tử: ≥ 192 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 4 |
| 3 | Đầu dò Convex | - Tần số từ: ≤ 1.0 - ≥ 5.0 MHz - Góc quét: ≥ 70 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 160 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 8 |
| 4 | Đầu dò Convex siêu âm Nhi | - Tần số từ: ≤ 4.0 - ≥ 13.0 MHz - Góc quét: ≥ 100 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 128 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 5 | Đầu dò thủ thuật có kênh sinh thiết | - Tần số từ: ≤ 1.0 - ≥ 5.0 MHz - Góc quét: ≥ 70 độ - Số lượng chấn tử: ≥ 160  - Có kênh sinh thiết Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| **XIII** | **Máy siêu âm chẩn đoán Affiniti 50G/ Philips** | | **Máy** | **2** |
| 2 | Đầu dò Linear | - Dải tần số thăm khám: ≤ 5 - ≥ 12MHz - Số chấn tử: ≥ 256 chấn tử  - Trường nhìn: ≥ 50 mm  - Ứng dụng: Ổ bụng, các bộ phận nhỏ, cơ xương, Mạch máu, Vú. Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 3 | Đầu dò Convex | - Dải tần số thăm khám: Từ ≤ 2 - ≥ 6 MHz - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 72 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 4 | Đầu dò sản khoa | - Dải tần số thăm khám: ≤ 4 - ≥ 9 MHz - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử - Trường nhìn: ≥ 181 độ  - Ứng dụng: Sản phụ khoa, Tiết niệu, hướng dẫn sinh thiết  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 5 | Đầu dò khối | - Dải tần số thăm khám: ≤ 2 - ≥ 6 MHz - Số chấn tử: ≥ 128 chấn tử - Trường nhìn: ≥ 89 độ  - Ứng dụng: Sản phụ khoa, hướng dẫn sinh thiết  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XIV** | **Máy siêu âm chẩn đoán Samsung HS50/Samsung Medison** | | **Máy** | **16** |
| 1 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 3 - ≥ 14 MHz - Trường nhìn: ≥ 50mm - Số chấn tử: ≥ 250 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu, Nhi khoa Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 16 |
| 2 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 9 MHz - Trường nhìn: ≥ 55 độ - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Mạch máu, Ổ bụng, Sản khoa Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 16 |
| **XV** | **Máy siêu âm chẩn đoán Samsung SonoAce R7/Samsung Medison** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 5 - ≥ 12 MHz - Trường nhìn: ≥ 38 mm - Số chấn tử: ≥ 128  - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 8 MHz - Trường nhìn: ≥ 65 độ - Số chấn tử: ≥120 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XVI** | **Máy siêu âm chẩn đoán UEGO-H60/Samsung Medison** | | **Máy** | **5** |
| 1 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 3 - ≥ 14 MHz - Trường nhìn: ≥ 50 mm - Số chấn tử: ≥ 250 - Ứng dụng: Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 5 |
| 2 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 1 - ≥7 MHz - Trường nhìn: ≥ 70 độ - Số chấn tử: ≥ 160 - Ứng dụng: Ổ bụng, Sản phụ khoa Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 5 |
| **XVII** | **Máy siêu âm Aloka Alpha 6/Aloka Hitachi** | | **Máy** | **6** |
| 1 | Đầu dò Convex | - Tần số từ: ≤ 1.0 - ≥ 6.0 MHz - Góc quét: ≥ 60 độ  Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 6 |
| 2 | Đầu dò Linear | - Tần số từ: ≤ 4 - ≥ 13 MHz - Độ rộng: ≥ 38 mm Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 6 |
| **XVIII** | **Máy siêu âm Logiq S7 Expert R3/GE Healthcare** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 5 MHz - Trường nhìn: ≥ 70 độ - Số chấn tử: ≥ 192 - Ứng dụng: ổ bụng Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 4 - ≥ 10 MHz - Trường nhìn: ≥ 51 mm - Số chấn tử: ≥ 256 - Ứng dụng: Mạch máu, phần nông, cơ xương khớp Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 3 | Đầu dò Sector chuyên tim | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 5 MHz - Trường nhìn: ≥ 120 độ - Số chấn tử: ≥ 64 - Ứng dụng: tim Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XIX** | **Máy siêu âm Logiq S7/GE Healthcare** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Bộ silicon của bàn phím điều khiển | Bộ silicon của bàn phím điều khiển tương thích với Máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò Linear ma trận | - Dải tần số: ≤ 4 - ≥ 16 MHz - Trường nhìn: ≥ 50 mm - Số chấn tử: ≥ 1000 - Ứng dụng: Mạch máu, phần nông, cơ xương khớp Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 3 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 3.5 - ≥ 7.5 MHz - Trường nhìn: ≥ 44 mm - Số chấn tử: ≥ 190 Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 4 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 5 MHz - Trường nhìn: ≥ 70 độ - Số chấn tử: ≥ 190 - Ứng dụng: ổ bụng Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XX** | **Máy siêu âm Philips Anffiliti 70G/ Philips** | | **Máy** | **2** |
| 1 | Đầu dò Linear | - Dải tần số thăm khám: ≤ 4 - ≥ 18 MHz - Số chấn tử: ≥ 1920 chấn tử - Khẩu độ quét: ≥ 50 mm Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 2 | Đầu dò Convex | - Dải tần số thăm khám: ≤ 1 - ≥ 5 MHz - Số chấn tử: ≥ 160 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 110 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 2 |
| 3 | Đầu dò tim | - Dải tần số thăm khám: ≤ 1 - ≥ 5 MHz - Số chấn tử: ≥ 80 chấn tử - Trường nhìn 2D: ≥ 90 độ Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XXI** | **Máy siêu âm LoGiQ F6/GE Healthcare** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 5 MHz - Trường nhìn: ≥ 58 độ - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Ổ bụng, Mạch máu, Sản phụ khoa,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 4 - ≥ 13 MHz - Trường nhìn (FOV): ≥ 47mm - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Các bộ phận nhỏ, mạch máu, cơ xương khớp,… Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| **XXII** | **Máy siêu âm HS30/Samsung Medison** | | **Máy** | **1** |
| 1 | Đầu dò Convex | - Dải tần số: ≤ 2 - ≥ 8 MHz - Trường nhìn: ≥ 68 độ - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Ổ bụng, Cơ xương khớp, Mạch máu, Nhi khoa, Sản phụ khoa, Tiết niệu Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 2 | Đầu dò Linear | - Dải tần số: ≤ 5 - ≥ 12 MHz - Trường nhìn: ≥ 38mm - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Ổ bụng, Cơ xương khớp, Bộ phận nhỏ, Mạch máu, Nhi khoa Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |
| 3 | Đầu dò sản khoa | - Dải tần số: ≤ 4 - ≥ 9 MHz - Trường nhìn: ≥ 148 độ - Số chấn tử: ≥ 128 - Ứng dụng: Sản phụ khoa, Tiết niệu Tương thích với máy siêu âm của Bệnh viện | Cái | 1 |

**III/ DANH MỤC VẬT TƯ, PHỤ KIỆN CHO DÂY SOI DẠ DÀY, ĐẠI TRÀNG**

| **STT** | **Danh mục** | **Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **Vật tư, phụ kiện thay thế cho dây nội soi dạ dày Hãng Fujifilm** | **Model EG - 600WR** | **Dây** | **8** |
| 1 | Nắp nhựa | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 1 |
| - Đường kính khoảng: 9,3mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ đầu ống soi; là ngõ ra của các kênh (khí nước, sinh thiết, nước phụ), dây dẫn sáng, đầu thu hình. |
| 2 | Vòi phun | - Chất liệu: Nhựa, kim loại | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 2mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Phun khí, nước để làm sạch đầu thu hình và vị trí cần quan sát. |
| 3 | Vỏ cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 7 |
| - Chiều dài khoảng: 120mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 9,4 mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các bộ phận bên trong của đầu ống soi, có độ co giãn để ống soi thực hiện các góc uốn cong. |
| 4 | Ống luồn | - Chất liệu: Nhựa, kim loại, thủy tinh, chất bán dẫn | Cái | 4 |
| - Chiều dài khoảng: 1.100mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các kênh và dây dẫn điện của ống soi. |
| 5 | Bộ phận uốn cong | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 7 |
| - Chiều dài khảng: 1.300mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 9,4mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Là bộ phận có thể điều khiển uốn cong của ống soi bằng cách xoay các núm điều khiển uốn trong trên bộ phận tay cầm. |
| 6 | Dây dẫn sáng | - Chất liệu: Cao su, kim loại, sợi thủy tinh | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 3.020mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Truyền ánh sáng từ bộ xử lý đến đầu ống soi, chiếu sáng cải thiện chất lượng hình ảnh. |
| 7 | Kênh sinh thiết | - Chất liệu: Nhựa chịu nhiệt | Cái | 6 |
| - Chiều dài khoảng: 1.300mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính trong khoảng: 2.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 3.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn hướng các thiết bị ngoại vi. |
| 8 | Kênh khí nước | - Chất liệu: Nhựa tổng hợp | Cái | 6 |
| - Chiều dàikhoảng: 1.400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn khí, nước |
| 9 | Kênh nước phụ | - Chất liệu: Nhựa tổng hợp | Cái | 6 |
| - Chiều dài khoảng: 1.300mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 1.6mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn nước |
| 10 | Đai ốc đồng | - Chất liệu: Đồng | Cái | 28 |
| - Chiều dài khoảng: 7.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 11 | Vòng sắt 2 ISA | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 4 |
| - Chiều dài khoảng: 15mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định vỏ ống luồn. |
| 12 | Vòng sắt 2 FG391 | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 1 |
| Công năng: Kết nối các bộ phận của ống soi. |
| 13 | Ống nối đồng | - Chất liệu: Đồng | Cái | 28 |
| - Chiều dài khoảng: 8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 14 | Ống nối nhựa | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 1 |
| - Chức năng: Kết nối các bộ phận của ống soi. |
| 15 | Vòng sắt FCT | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 6 |
| - Chiều dài khoảng: 5mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định kênh sinh thiết vào đầu ống soi. |
| 16 | Vòng sắt 1 ISA | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 4 |
| - Chiều dài khoảng: 21mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định vỏ ống luồn. |
| 17 | Đầu cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 1 |
| Chức năng: Làm kín. |
| 18 | Nắp chống nước | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 2 |
| - Đường kính khoảng: 35mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Công năng: Làm kín chống nước. |
| 19 | Đai cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 3 |
| - Chiều dài khoảng: 100mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Chức năng: Kết nối. |
| 20 | Ống dẫn | - Chất liệu: Bên trong thép, bên ngoài bọc nhựa | Cái | 5 |
| - Chiều dàikhoảng: 1.500mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 10.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các thiết bị bên trong dây soi. |
| 21 | Bộ phận kết nối hình ảnh | - Chất liệu: Bên ngoài nhựa, bên trong thép | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Chức năng: Kết nối dây soi với bộ xử lý. |
| 22 | Nút nhấn MM | Công năng: Nút bấm thao tác. | Cái | 1 |
| **II** | **Vật tư, phụ kiện thay thế cho dây nội soi đại tràng Hãng Fujifilm** | **Model EC- 600WI** | **Dây** | **6** |
| 1 | Vỏ cao su | - Chất liệu: cao su | Cái | 6 |
| - Chiều dài khoảng: 130mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 12.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các bộ phận bên trong của đầu ống soi, có độ co giãn để ống soi thực hiện các góc uốn cong. |
| 2 | Ống luồn | - Chất liệu: Bên ngoài nhựa, bên trong thép | Cái | 6 |
| - Kích thước khoảng: 1.700mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ thiết bị bên trong dây soi. |
| 3 | Bộ phận uốn cong | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 6 |
| - Chiều dài khoảng: 2.000mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 12.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Điều hướng góc nhìn của ống soi. |
| 4 | Kênh sinh thiết | - Chất liệu: Nhựa chịu nhiệt | Cái | 2 |
| - Kích thước khoảng: 1.820mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 4mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn hướng các thiết bị ngoại vi. |
| 5 | Kênh khí nước | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 5 |
| - Kích thước khoảng: 1500mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Công năng: Đường ống dẫn nước và khí |
| 6 | Kênh nước phụ | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 5 |
| - Kích thước khoảng: 1500mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Công năng: Đường ống dẫn nước |
| 7 | Đai ốc đồng | - Chất liệu: Đồng; | Cái | 24 |
| - Đường kính khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Chiều dài khoảng: 7.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 8 | Vòng sắt FCT | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 3 |
| - Chiều dài khoảng: 5.0mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định kênh sinh thiết vào đầu ống soi. |
| 9 | Đinh vít | - Chất liệu: Kim loại. | Cái | 1 |
| 10 | Ống nối đồng | - Chất liệu: Đồng | Cái | 24 |
| - Chiều dài khoảng: 8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 11 | Ống nối nhựa | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 1 |
| Công năng: Kết nối các bộ phận của ống soi. |
| 12 | Vòng đệm cao su | - Chất liệu: Cao su. | Cái | 1 |
| 13 | Vòng sắt 2 ISA | - Chất liệu: Thép | Cái | 6 |
| - Đường kính khoảng: 14mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định vỏ ống luồn. |
| 14 | Vòng sắt 1 ISA | - Chất liệu: Thép | Cái | 6 |
| - Đường kính khoảng: 13mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định vỏ ống luồn. |
| 15 | Vỏ nhựa | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 1 |
| - Chức năng: Làm kín. |
| 16 | Đai cao su | - Chiều dài khoảng: 100mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| - Chất liệu: Kết nối các bộ phận của ống soi. |
| 17 | Ống dẫn | - Chất liệu: Bên trong thép, bên ngoài bọc nhựa | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 1.500mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 10.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các thiết bị bên trong dây soi. |
| 18 | Bộ phận kết nối hình ảnh | - Chất liệu: Bên ngoài nhựa, bên trong thép | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối dây soi với bộ xử lý. |
| **III** | **Vật tư, phụ kiện thay thế cho dây nội soi dạ dày Hãng Fujifilm** | **Model EG- 590WR** | **Dây** | **2** |
| 1 | Nắp nhựa | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 2 |
| - Đường kính khoảng: 9.3mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ đầu ống soi; là ngõ ra của các kênh khí nước, sinh thiết, nước phụ, dây dẫn sáng, đầu thu hình. |
| 2 | Vòi phun | - Chất liệu: Nhựa, kim loại | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 2mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Phun khí, nước để làm sạch đầu thu hình và vị trí cần quan sát. |
| 3 | Vỏ cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 120mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 10mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các bộ phận bên trong của đầu ống soi, có độ co giãn để ống soi thực hiện các góc uốn cong. |
| 4 | Ống luồn | - Chất liệu: Cao su, kim loại | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 1.100mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bao bọc toàn bộ phần thân ống soi từ bộ phận điều khiển tới đầu ống soi, bảo vệ các bộ phận bên trong. |
| 5 | Bộ phận uốn cong | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 1.300mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 9.6mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Điều hướng góc nhìn của ống soi. |
| 6 | Dây dẫn sáng | - Chất liệu: Cao su, kim loại, thủy tinh, chất bán dẫn | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 3.020mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn truyền ánh sáng từ nguồn sáng tới thấu kính đầu dây soi. |
| 7 | Kênh sinh thiết | - Chất liệu: Nhựa chịu nhiệt | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 1.300mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính trong khoảng: 2.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 3.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn hướng các thiết bị ngoại vi. |
| 8 | Kênh khí nước | - Chất liệu: Nhựa tổng hợp | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 1.400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn khí từ bơm khí bên trong nguồn sáng đến vòi phun. |
| 9 | Kênh nước phụ | - Chất liệu: Nhựa tổng hợp | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 1.400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Công năng: Dẫn nước từ bình nước tới vòi phun. |
| 10 | Đai ốc đồng | - Chất liệu: Đồng | Cái | 8 |
| - Chiều dài khoảng: 7.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 11 | Vòng sắt 2 ISA | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 15mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định vỏ ống luồn. |
| 12 | Ống nối đồng | - Chất liệu: Đồng | Cái | 8 |
| - Chiều dài khoảng: 8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 13 | Vòng sắt FCT | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 5mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định kênh sinh thiết vào đầu ống soi. |
| 14 | Vòng sắt 1 ISA | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 21mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định vỏ ống luồn. |
| 15 | Nắp chống nước | - Chất liệu: Nhựa | Cái | 1 |
| - Đường kính khoảng: 35mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Làm kín chống nước. |
| 16 | Đai cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 100mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Chức năng: Kết nối các bộ phận của ống soi |
| 17 | Ống dẫn | - Chất liệu: Bên trong thép, bên ngoài bọc nhựa | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 1.400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 13mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ các thiết bị bên trong, từ bộ xử lý đến bộ phận điều khiển. |
| 18 | Bộ phận kết nối hình ảnh | - Chất liệu: Bên ngoài nhựa, bên trong thép | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối dây soi với bộ xử lý. |
| **IV** | **Vật tư, phụ kiện thay thế cho dây nội soi tá tràng Hãng Fujifilm** | **Model: ED - 580XT** | **Dây** | **2** |
| 1 | Vỏ cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 2 |
| - Đường kính khoảng: 12mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Bảo vệ đầu ống soi; là ngõ ra của các kênh khí nước, sinh thiết, nước phụ, dây dẫn sáng, đầu thu hình. |
| 2 | Bộ phận uốn cong | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 2 |
| - Chiều dài khoảng: 1.400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 10.3mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Điều hướng góc nhìn của ống soi |
| 3 | Kênh sinh thiết | - Chất liệu: Nhựa chịu nhiệt | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 1.400mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính ngoài khoảng: 4.3mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn hướng các thiết bị ngoại vi. |
| 4 | Kênh khí nước | - Chất liệu: Nhựa tổng hợp | Cái | 1 |
| - Đường kính ngoài khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Chiều dài khoảng: 1.450mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Dẫn khí từ bơm khí bên trong nguồn sáng đến vòi phun. |
| 5 | Ống nối đồng 1 | - Chất liệu: Đồng | Cái | 8 |
| - Chiều dài khoảng: 7.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 6 | Ống nối đồng 2 | - Chất liệu: Đồng | Cái | 8 |
| - Chiều dài khoảng: 7.9mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 1.8mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối bộ phận điều khiển và bộ phận uốn cong của ống soi. |
| 7 | Ống nối đồng 3 | - Chất liệu: đồng | Cái | 8 |
| - Chiều dài khoảng: 10mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| - Đường kính khoảng: 2mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Kết nối các bộ phận của ống soi |
| 8 | Vòng sắt FCT | - Chất liệu: Kim loại | Cái | 1 |
| - Chiều dài khoảng: 5.0mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Cố định kênh sinh thiết vào đầu ống soi. |
| 9 | Vòng cao su | - Chất liệu: Cao su | Cái | 2 |
| - Đường kính khoảng: 10mm (±5%), tương thích để lắp đặt cho dây nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện |
| Công năng: Làm kín |
| **V** | **Nguồn sáng nội soi Fujifilm** | **Model: VP7000** | **Khối** | **1** |
| 1 | Bo mạch giao tiếp | Công năng: Nhận tín hiệu và giao tiếp với thiết bị khác. Tương thích để lắp đặt cho nguồn sáng nội soi đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 1 |

**IV. DANH MỤC VẬT, PHỤ KIỆN THAY THẾ CHO MÁY X - QUANG DI ĐỘNG FUJIFILM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Danh mục** | **Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng** |
| **I** | **Phụ kiện thay thế sửa chữa cho máy X Quang di động Fujifilm DR-XD 1000** | | **Máy** | **3** |
| 1 | Tay chụp | Tay chụp tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 3 |
| 2 | Tấm đỡ cho khay để tấm DR | Tấm đỡ cho khay để tấm DR tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 6 |
| 3 | Vỏ của tấm đỡ khay DR | Vỏ của tấm đỡ khay DR tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 6 |
| 4 | Bộ thu phát wifi kết nối tấm Detector | Bộ thu phát wifi kết nối tấm Detector tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 5 | Tấm dán màn hình Hydro-Ag | Tấm dán màn hình Hydro-Ag tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 6 | Cánh tay gắn monitoro | Cánh tay gắn monitor tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 7 | Bộ cố định cổ bóng X- Ray | Bộ cố định cổ bóng X- Ray tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện | Cái | 2 |
| 8 | Bóng Led Collimator | Bóng Led Collimator tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 2 |
| 9 | Bảng điều khiển KV | Bảng điều khiển KV tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 2 |
| 10 | Bản lề (loại nhỏ) | Bản lề (loại nhỏ) tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 3 |
| 11 | Bộ trượt | Bộ trượt tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 3 |
| 12 | Tấm nhôm | Tấm nhôm tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 3 |
| 13 | Tấm đỡ bóng | Tấm đỡ bóng tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 3 |
| 14 | Bộ chỉnh góc quay V2 (Monotank) | Bộ chỉnh góc quay V2 (Monotank) tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 3 |
| 15 | Trục giữ và xoay Monotank | Trục giữ và xoay Monotank tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 3 |
| 16 | Pin của tấm Detector | Pin của tấm Detector tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 17 | Vỏ phía sau | Vỏ phía sau tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 18 | Vỏ bọc dây cáp V2 (cổng mạng Lan ở phía sau) | Vỏ bọc dây cáp V2 (cổng mạng Lan ở phía sau) tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 19 | Bộ PC DR- XD 1000 | Bộ PC DR- XD 1000 tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 20 | Vỏ mặt trước | Vỏ mặt trước tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 21 | Bộ kết nối giữa PC và GNC | Bộ kết nối giữa PC và GNC tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 22 | Bộ trực chuẩn | Bộ trực chuẩn tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 23 | Tấm đỡ PC | Tấm đỡ PC tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 24 | Cổng kết nối mạng Lan | Cổng kết nối mạng Lan tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |
| 25 | Dây nguốn DC cho PC DR-XD 1000 | Dây nguốn DC cho PC DR-XD 1000 tương thích với máy XQ di động KTS đang sử dụng tại Bệnh viện. | Cái | 1 |

**PHỤ LỤC II**

(Kèm theo Yêu cầu báo giá số .... /BM-VTTTBYT ngày …. tháng …..năm 2023)

**DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, DỊCH VỤ BẢO DƯỠNG CHO CÁC HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ(MRI), MÁY CHỤP MẠCH (DSA), MÁY CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH (CT), MÁY GAMMA KNIFE CỦA BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2023.**

**I. DANH MỤC MÁY MRI, CT, DSA, GAMMA KNIFE**

| **STT** | **Danh mục dịch vụ** | **Mô tả dịch vụ** | **Đơn vị tính** | **Khối lượng** | **Dự kiến ngày hoàn thành dịch vụ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ ACHIEVA 1.5T CỦA HÃNG PHILIPS** | | | | |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **II** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ INGENIA 1.5T CỦA HÃNG PHILIPS** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **III** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA XPER FD20 CỦA HÃNG PHILIPS** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **IV** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH AZURION 7 B20 CỦA HÃNG PHILIPS** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **V** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ BRIVO MR355 ON 23.0 CỦA HÃNG GE** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **VI** | **HỆ THỐNG CỘNG HƯỞNG TỪ MRI 3.0T SIGNA ARCHITECT** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **VII** | **MÁY CT SOMATOM DIFINITION FLASH/SIEMENS (256 DÃY)** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 24 tháng |
| **VIII** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA XPER FD10 CỦA HÃNG PHILIPS** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 24 tháng |
| **IX** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA XPER FD10/10 CỦA HÃNG PHILIPS** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **X** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH ALLURA CENTRON CỦA HÃNG PHILIPS** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 36 tháng |
| **XI** | **HỆ THỐNG CHỤP MẠCH IGS 530 OMEGA/GE** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 02 | 36 tháng |
| **XII** | **MÁY GAMMA KNIFE (GAMMA ART 6000ND; HÃNG SX: AMERICAN RADIOSURGERY)** | | | |  |
| 1 | Dịch vụ nhân công bảo dưỡng | - Thời gian thực hiện: 3 tháng/ 1 lần bảo dưỡng. (Kèm theo quy trình bảo dưỡng chi tiết)  - Không giới hạn số lần hỗ trợ dịch vụ kỹ thuật khi có yêu cầu của Bệnh viện. | Gói | 01 | 24 tháng |