**Phụ lục II**

**CẤU HÌNH CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT CHI TIẾT CỦA HỆ THỐNG NỘI SOI TIÊU HÓA**

**MODEL MÁY CHÍNH: CV-170/HÃNG SẢN XUẤT: OLYMPUS/NƯỚC SẢN XUẤT: NHẬT BẢN**

**(HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)**

*(Kèm theo Biên bản họp Hội đồng Khoa học kỹ thuật Bệnh viện ngày 27/8/2024)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **I** | **CẤU HÌNH CUNG CẤP** | **Model** | **Hãng sản xuất** | **Xuất xứ** | **Số lượng** |
| 1 | Bộ xử lý hình ảnh tích hợp nguồn sáng | CV-170 | Olympus | Nhật Bản | 1 Bộ |
| 2 | Màn hình Full HD 24 inch | LMD-2435MD | Sony | Nhật Bản | 1 Cái |
| 3 | Ống nội soi dạ dày video kèm phụ kiện tiêu chuẩn | GIF-H170 | Olympus | Nhật Bản | 2 Bộ |
| 4 | Ống nội soi đại tràng video kèm phụ kiện tiêu chuẩn | CF-H170I | Olympus | Nhật Bản | 1 Bộ |
| 5 | Dụng cụ kiểm tra rò rỉ | MB-155 | Olympus | Nhật Bản | 1 Cái |
| 6 | Kìm sinh thiết dạ dày, dùng 1 lần (20 Cái/hộp) | FB-230K | Olympus | Nhật Bản | 1 Hộp |
| 7 | Kìm sinh thiết đại tràng dùng 1 lần (20 Cái/hộp) | FB-230U | Olympus | Nhật Bản | 1 Hộp |
| 8 | Xe đẩy hệ thống |  | Mua trong nước |  | 1 Cái |
| 9 | Hệ thống in trả kết quả, bao gồm:  - Máy tính: 01 Cái  - Màn hình LCD: 01 Cái  - Máy in màu: 01 Cái |  | Mua trong nước |  | 1 Bộ |
| 10 | Máy hút dịch 2 bình | New Hospivac 350 | Cami | Ý | 1 Cái |
| **II** | **TÍNH NĂNG KỸ THUẬT** |  |  |  |  |
| **1** | **Bộ xử lý hình ảnh tích hợp nguồn sáng**  **Model: CV-170**  **Hãng sản xuất: Olympus**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | - Bộ xử lý hình ảnh tích hợp nguồn sáng LED  - Cung cấp hình ảnh độ phân giải cao HDTV  - Có chức năng quan sát với ánh sáng ở dải bước sóng hẹp (Narrow Band Imaging – NBI).  - Chức năng dừng hình ảnh trước (pre-freeze) tự động chọn lựa hình ảnh rõ nét nhất từ loạt hình ảnh được chụp trong khoảng thời gian đã thiết lập.  - Có hai loại tăng cường cấu trúc A và B:  + Loại A để quan sát các cấu trúc niêm mạc lớn với độ tương phản cao ở đường tiêu hóa dưới  + Loại B để quan sát các mao mạch ở đường tiêu hóa trên.  - Tín hiệu đầu ra tương thích với : Analog HDTV, Analog SDTV, HD-SDI, SD-SDI  - Điều chỉnh tông màu:  • Đỏ: ± 8 bước  • Xanh: ± 8 bước  • Chroma: ± 8 bước  - Khuếch đại ánh sáng tự động (AGC): Hình ảnh được khuyếch đại điện tử khi ánh sáng không đủ do ống soi ở cách xa vật quan sát  - Độ tương phản:  + Bình thường: Hình ảnh bình thường  + Cao: Vùng tối sẽ tối hơn và vùng sáng sẽ sáng hơn so với hình ảnh bình thường.  + Thấp: Vùng tối sẽ sáng hơn và vùng sáng sẽ tối hơn hình ảnh bình thường  - Có chế độ giảm nhiễu hình ảnh.  - Chế độ hiệu chỉnh ánh sáng tự động (Iris) có thể được lựa chọn bằng cách sử dụng nút “iris mode” trên mặt trước của bộ xử lý  - Việc tăng cường cấu trúc hình ảnh hay tăng cường độ góc cạnh của hình ảnh có thể được lựa chọn theo cài đặt của người sử dụng.  + Tăng cường cấu trúc: Tăng cường độ tương phản các mẫu nhỏ trong hình ảnh  + Tăng cường góc cạnh: Tăng cường các góc cạnh của hình ảnh nội soi.  - Kích thước hình ảnh nội soi có thể thay đổi được.  - Có thể hiển thị các thông tin của bệnh nhân, trạng thái lưu trữ thông tin, thông tin của hình ảnh  - Nguồn điện cung cấp:  + Điện áp: 100 – 240 VAC/ 220-240 VAC; ± 10%  + Tần số: 50/60 Hz; ± 1 Hz |  |  |  |  |
| **2** | **Màn hình Full HD 24 inch**  **Model: LMD-2435MD**  **Hãng sản xuất: Sony**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | * Màn hình y tế: a-Si TFT Active Matrix LCD * Kích cỡ ảnh (đường chéo): 604.7 mm (23 7/8 inches) * Kích cỡ ảnh (ngang x dọc): 527 x 296.5 mm * Kích thước điểm ảnh: 0.2745 x 0.2745 mm * Độ phân giải: 1920 x1080 pixels * Tỷ lệ màn hình: 16:9 * Đèn nền: LED * Công nghệ panel: LCD kết hợp với IPS * Độ sáng: 300 cd/m2 * Tỷ lệ tương phản: 1000:1 * Màu: khoảng 16.7 triệu màu * Góc nhìn: 89/89/89/89 * Tín hiệu đầu vào ra tương thích với Composite, DVI-D, SDI * Nguồn điện: 100 V – 240 V, 50-60 Hz |  |  |  |  |
| **3** | **Ống nội soi dạ dày video**  **Model: GIF-H170**  **Hãng sản xuất: Olympus**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | - Cung cấp hình ảnh độ phân giải cao HDTV.  - Có hỗ trợ chức năng quan sát NBI.  - Chức năng quan sát gần cho phép quan sát hình ảnh với kích thước lớn và cận cảnh thông qua việc di chuyển ống soi đến gần niêm mạc đến 2mm.  - Trường nhìn: 140°  - Hướng nhìn thẳng  - Độ sâu trường nhìn: 2-100 mm  - Đường kính ngoài của đầu cuối ống soi: 9.2 mm  - Đường kính ngoài của thân ống soi: 9.2 mm  - Đường kính bên trong kênh dụng cụ: 2.8 mm  - Khoảng cách tối thiểu để nhìn thấy dụng cụ: 3.0 mm từ đầu cuối ống soi  - Đầu cuối ống soi gồm 5 thành phần: 1 kênh khí/nước, 2 đường dẫn sáng, 1 thấu kính, 1 đầu ra kênh dụng cụ  - Độ uốn cong của đầu ống soi:  + Hướng lên: 210°  + Hướng xuống: 90°  + Hướng phải: 100°  + Hướng trái: 100°  - Chiều dài làm việc: 1030 mm  - Chiều dài tổng: 1350 mm |  |  |  |  |
| **4** | **Ống nội soi đại tràng video**  **Model: CF-H170I**  **Hãng sản xuất: Olympus**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | - Cung cấp hình ảnh độ phân giải cao HDTV  - Có hỗ trợ chức năng quan sát NBI.  - Chức năng quan sát gần cho phép quan sát hình ảnh với kích thước lớn và cận cảnh thông qua việc di chuyển ống soi đến gần niêm mạc đến 2mm.  - Trường nhìn: 140°  - Hướng nhìn thẳng  - Độ sâu trường nhìn: 2-100 mm  - Đường kính ngoài của đầu cuối ống soi: 12.8 mm  - Đường kính ngoài của thân ống soi: 12.8 mm  - Đường kính bên trong kênh dụng cụ: 3.7 mm  - Khoảng cách tối thiểu để nhìn thấy dụng cụ: 5.0 mm từ đầu cuối ống soi  - Đầu cuối ống soi gồm 6 thành phần: 1 kênh khí/nước, 2 đường dẫn sáng, 1 thấu kính, 1 đầu ra kênh dụng cụ, 1 kênh nước riêng  - Độ uốn cong của đầu ống soi:  + Hướng lên: 180°  + Hướng xuống: 180°  + Hướng phải: 160°  + Hướng trái: 160°  - Chiều dài làm việc: 1330 mm  - Chiều dài tổng: 1655 mm |  |  |  |  |
| **5** | **Dụng cụ kiểm tra rò rỉ**  **Model: MB-155**  **Hãng sản xuất: Olympus**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | - Tương thích với các ống soi trên, dùng để kiểm tra rò rỉ |  |  |  |  |
| **6** | **Kìm sinh thiết dạ dày dùng 1 lần**  **Model: FB-230K**  **Hãng sản xuất: Olympus**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | - Kìm sinh thiết dạ dày dùng 1 lần, hàm hình oval, có mở lỗ, chiều dài làm việc 1550mm |  |  |  |  |
| **7** | **Kìm sinh thiết đại tràng dùng 1 lần**  **Model: FB-230U**  **Hãng sản xuất: Olympus**  **Xuất xứ: Nhật Bản** |  |  |  |  |
|  | - Kìm sinh thiết đại tràng dùng 1 lần, hàm hình oval, có mở lỗ, chiều dài làm việc 2300mm |  |  |  |  |
| **8** | **Xe đẩy hệ thống**  **Mua trong nước** |  |  |  |  |
|  | - Xe có khay đựng máy  - Bánh xe có phanh hãm |  |  |  |  |
| **9** | **Hệ thống in trả kết quả**  **Mua trong nước** |  |  |  |  |
|  | - Máy tính: cấu hình tối thiểu như sau:  + Bộ vi xử lý core i3 ≥ 2.6 GHz; RAM ≥ 4 GB,  + Ổ lưu trữ ≥ 350 GB, màn hình LCD ≥ 17";  + Chuột, bàn phím đi kèm  - Máy in màu thông dụng, tốc độ in ≥ 15 tờ/phút |  |  |  |  |
| **10** | **Máy hút dịch 2 bình**  **Model: New Hospivac 350**  **Hãng sản xuất: Cami**  **Xuất xứ: Ý** |  |  |  |  |
|  | - Loại bơm piston không dầu  - Áp suất chân không: - 675 mmHg  - Tốc độ lưu thông khí tự do tối đa: 60 lít/phút  - Mức nhiễu ồn: 51,7 dBA |  |  |  |  |

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