

## 2.2. Tiêu chuẩn đánh giá về nhân sự chủ chốt:

**Bảng số 03: Yêu cầu về nhân sự chủ chốt<sup>(1)</sup>**

STT	Vị trí công việc	Số lượng	Kinh nghiệm trong các công việc tương tự	Chứng chỉ/Trình độ chuyên môn <sup>(2)</sup>
1			tối thiểu __ năm hoặc tối thiểu __ hợp đồng	
2			tối thiểu __ năm hoặc tối thiểu __ hợp đồng	
3				
...				

Ghi chú:

(1) Trường hợp gói thầu không có yêu cầu về nhân sự chủ chốt thì Chủ đầu tư không nhập Bảng này.

(2) Chỉ quy định trong trường hợp dịch vụ liên quan có yêu cầu phải có chứng chỉ chuyên môn.

### Mục 3. Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật

Tiêu chuẩn đánh giá về kỹ thuật được đánh giá theo phương pháp đạt/không đạt.

Nội dung đánh giá (Nhà thầu có thể chào tương đương hoặc tốt hơn)		Sử dụng tiêu chí đạt, không đạt
<b>A. YÊU CẦU CHUNG</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hàng hóa mới 100%, sản xuất từ năm 2025 trở về sau.</li> <li>Nguồn điện sử dụng phù hợp với điện áp Việt Nam.</li> <li>Hàng hóa đáp ứng yêu cầu về xuất xứ hàng hóa tại webform trên Hệ thống.</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>B. YÊU CẦU KỸ THUẬT</b>		

<b>HỆ THỐNG NỘI SOI TIÊU HÓA (DẠ DÀY VÀ ĐẠI TRÀNG)</b>		
<b>1. Cấu hình tối thiểu</b>		
<p><b>I. Máy chính:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ xử lý trung tâm tích hợp nguồn sáng đèn LED: 01 bộ</li> <li>- Ống nội soi dạ dày: 01 bộ</li> <li>- Ống nội soi dạ dày qua đường mũi (Nhi): 01 bộ</li> <li>- Ống nội soi đại tràng: 01 bộ</li> </ul> <p><b>II. Các phụ kiện khác:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình nội soi chuyên dụng: 01 cái</li> <li>- Máy hút dịch: 01 cái</li> <li>- Dụng cụ kiểm tra rò rỉ đầu ống soi: 01 cái</li> <li>- Kim sinh thiết dạ dày dùng 1 lần: 01 hộp 20 cái</li> <li>- Kim sinh thiết đại tràng dùng 1 lần: 01 hộp 20 cái</li> <li>- Vòng cắt (Thòng lọng cắt polyp) dùng 1 lần: 01 hộp 10 cái</li> <li>- Dao mổ điện : 01 cái</li> <li>- Xe đẩy máy: 01 chiếc</li> <li>- Bộ máy vi tính, máy in màu: 01 bộ</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn sử dụng: 01 bộ</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2. Thông số kỹ thuật tối thiểu</b>		
<b>2.1. Bộ xử lý hình ảnh trung tâm tích hợp nguồn sáng đèn LED</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất lượng hình ảnh tối thiểu: HDTV</li> <li>- Có chức năng quan sát bước sóng bằng hẹp tăng cường khả năng quan sát các mao mạch và các cấu trúc khác trên bề mặt niêm mạc</li> <li>- Nguồn sáng tối thiểu: đèn Led</li> <li>- Tương thích với các dây soi có chức năng quan sát tiêu điểm gần cho phép quan sát gần với khoảng cách 2mm</li> <li>- Có chức năng dừng hình và tiền dừng hình để tự động lựa chọn hình ảnh tinh rõ nét.</li> <li>- Có <math>\geq 2</math> loại tăng cường cấu trúc: Loại A chủ yếu dùng trong quan sát những mô niêm mạc lớn với độ tương phản cao trong đường tiêu hóa dưới. Loại B phù hợp cho quan sát các mô có nhiều mạch máu trong đường tiêu hóa trên.</li> <li>- Có bộ nhớ di động.</li> <li>- Tối thiểu có ngõ ra 4:3; 5:4; 16:9 và 16:10 cho màn hình HDTV.</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tối thiểu có ngõ ra analog, HD-SDI và DVI</li> <li>- Có thể điều chỉnh cân bằng trắng bằng việc sử dụng nút trên bảng điều khiển phía trước</li> <li>- Ngõ ra thanh màu chuẩn: hiển thị màn hình “Color bar” hoặc “50% white”</li> <li>- Điều chỉnh tông màu: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đỏ: <math>\geq \pm 8</math> bước</li> <li>+ Xanh: <math>\geq \pm 8</math> bước</li> <li>+ Chroma: <math>\geq \pm 8</math> bước</li> </ul> </li> <li>- Có chế độ điều chỉnh độ lợi sáng tự động: Hình ảnh có thể được tự động tăng độ sáng khi ánh sáng không đủ do đầu của ống soi nằm quá xa điểm cần quan sát.</li> <li>- Có <math>\geq 3</math> chế độ tăng cường hình ảnh: Bình thường; Cao: (Những vùng tối sẽ tối hơn và những vùng sáng sẽ sáng hơn) và Thấp (Những vùng ánh sáng yếu sẽ sáng hơn và những vùng ánh sáng mạnh sẽ giảm đi)</li> <li>- Có chế độ giảm nhiễu hình ảnh.</li> <li>- Có chức năng hiệu chỉnh ánh sáng tự động: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tự động.</li> <li>+ Đỉnh: Ánh sáng sẽ được điều chỉnh dựa trên phần sáng nhất của hình ảnh nội soi;</li> <li>+ Trung bình: Ánh sáng được điều chỉnh dựa trên độ sáng trung bình của hình ảnh nội soi.</li> </ul> </li> <li>- Có thể thay đổi kích cỡ hình ảnh nội soi</li> <li>- Phóng đại điện tử <math>\geq 1.5x</math></li> <li>- Có chế độ cài đặt mặc định đối với chế độ tông màu, chế độ điều sáng, chế độ tăng cường hình ảnh, cỡ ảnh, tương phản, dừng hình...</li> <li>- Có thể điều chỉnh các thiết bị ngoại vi phụ trợ.</li> <li>- Có thể lưu trữ dữ liệu <math>\geq 50</math> bệnh nhân</li> <li>- Có thể lưu <math>\geq 2000</math> hình ảnh</li> <li>- Có thể cài đặt <math>\geq 20</math> chế độ sử dụng</li> <li>- Bơm cấp khí <math>\geq 2</math> chế độ</li> </ul>		
<p><b>2.2. Ống nội soi dạ dày</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tương thích với bộ xử lý có trang bị màng lọc dải băng hẹp</li> <li>- Có chức năng quan sát hình ảnh ánh sáng dải hẹp.</li> <li>- Có chức năng tiêu cự gần cho phép thu được hình ảnh cận cảnh khuếch đại bằng việc di chuyển đầu ống soi tới gần cách niêm mạc 2 mm.</li> <li>- Có chức năng dừng hình trước.</li> <li>- Ống soi chống thấm nước.</li> <li>- <b>Hệ thống quang học:</b></li> </ul>	<p>Đáp ứng</p> <p>Không đáp ứng</p>	<p>Đạt</p> <p>Không đạt</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Góc của trường nhìn: <math>\geq 140^\circ</math></li> <li>+ Hướng quan sát: Nhìn thẳng</li> <li>+ Độ sâu của trường nhìn: <math>\leq 2\text{mm} - \geq 100\text{ mm}</math></li> <li>- <b>Phần thân ống soi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường kính ngoài đoạn chóp đuôi ống soi: <math>\leq 9,2\text{ mm}</math></li> <li>+ Đường kính ngoài phần ống luồn: <math>\leq 9,2\text{ mm}</math></li> <li>+ Độ dài làm việc của ống soi: <math>\geq 1.030\text{ mm}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Khả năng uốn cong, phạm vi tạo góc:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lên: <math>\geq 210^\circ</math>, Xuống: <math>\geq 90^\circ</math></li> <li>+ Phải: <math>\geq 100^\circ</math>, Trái: <math>\geq 100^\circ</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Độ dài tổng của ống soi: <math>\geq 1.350\text{ mm}</math></b></li> <li>- <b>Kênh dụng cụ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường kính trong kênh sinh thiết: <math>\geq 2,7\text{ mm}</math></li> <li>+ Khoảng cách quan sát tối thiểu khoảng <math>\leq 3\text{ mm}</math> từ phần chóp đuôi ống soi</li> </ul> </li> <li>- <b>Tổng chiều dài khoảng: <math>\geq 1350\text{ mm}</math></b></li> </ul>		
<b>2.3. Ống nội soi dạ dày video qua đường mũi (Nhi)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tương thích với bộ xử lý có trang bị màng lọc dải băng hẹp</li> <li>- Có chức năng quan sát hình ảnh với ánh sáng dải hẹp.</li> <li>- Có chức năng dừng hình trước.</li> <li>- Ống soi chống thấm nước.</li> <li>- <b>Hệ thống quang học:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Góc của trường nhìn: <math>\geq 140^\circ</math></li> <li>+ Hướng quan sát: Nhìn thẳng</li> <li>+ Độ sâu của trường nhìn: <math>\leq 3\text{mm} - \geq 100\text{ mm}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Phần thân ống soi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường kính ngoài đoạn chóp đuôi ống soi: <math>\leq 5,4\text{ mm}</math></li> <li>+ Đường kính ngoài phần ống luồn: <math>\leq 5.8\text{ mm}</math></li> <li>+ Độ dài làm việc của ống soi: <math>\geq 1.100\text{ mm}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Khả năng uốn cong, phạm vi tạo góc:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lên: <math>\geq 210^\circ</math>, Xuống: <math>\geq 90^\circ</math></li> <li>+ Phải: <math>\leq 100^\circ</math>, Trái: <math>\leq 100^\circ</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Độ dài tổng của ống soi: <math>\geq 1.350\text{ mm}</math></b></li> <li>- <b>Kênh dụng cụ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường kính trong kênh sinh thiết: <math>\geq 2,2\text{ mm}</math></li> <li>+ Khoảng cách quan sát tối thiểu khoảng <math>\leq 2\text{ mm}</math> từ phần chóp đuôi ống soi</li> </ul> </li> <li>- <b>Tổng chiều dài khoảng: <math>1420\text{ mm}</math></b></li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.4. Dây nội soi đại tràng</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tương thích với bộ xử lý có trang bị màng lọc dải băng hẹp</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Có chức năng quan sát hình ảnh với ánh sáng dải hẹp.</li> <li>- Tiêu cự gần tối thiểu: Chức năng cho phép thu được hình ảnh cận cảnh khuếch đại bằng việc di chuyển đầu ống soi tới gần cách niêm mạc 2mm.</li> <li>- Có khả năng điều chỉnh độ cứng (04 chế độ).</li> <li>- Có kênh nước phụ.</li> <li>- Có chức năng dừng hình trước.</li> <li>- Ống soi chống thấm nước.</li> <li>- <b>Hệ thống quang học:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trường nhìn: bình thường <math>\geq 140^\circ</math></li> <li>+ Hướng nhìn: Nhìn thẳng</li> <li>+ Độ sâu của trường nhìn: <math>\leq 2\text{mm} - \geq 100\text{ mm}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Phần thân ống soi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường kính ngoài phần chóp đuôi ống soi: <math>\leq 12,8\text{ mm}</math></li> <li>+ Đường kính ngoài phần ống soi: <math>\leq 12,8\text{ mm}</math></li> <li>+ Độ dài làm việc của ống soi: <math>\geq 1.330\text{ mm}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Khả năng uốn cong, phạm vi tạo góc:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lên: <math>\geq 180^\circ</math>, Xuống <math>\geq 180^\circ</math></li> <li>+ Phải: <math>\geq 160^\circ</math>, Trái: <math>\geq 160^\circ</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Độ dài tổng của ống soi: <math>\geq 1.655\text{ mm}</math></b></li> <li>- <b>Kênh dụng cụ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường kính bên trong kênh sinh thiết: <math>\geq 3,7\text{ mm}</math></li> <li>+ Khoảng cách quan sát tối thiểu <math>\leq 5\text{mm}</math> từ phần chóp đuôi ống soi</li> </ul> </li> </ul>	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.5. Màn hình</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại màn hình tối thiểu: LCD với tầm nền IPS hoặc tương đương</li> <li>- Kích thước màn hình: <math>\geq 23\text{ inches}</math></li> <li>- Độ phân giải ảnh: <math>\geq 1.920 \times 1.080\text{ pixel (full HD)}</math></li> <li>- Tỷ lệ khuôn hình: <math>\geq 16:9</math></li> <li>- Độ sáng: <math>\geq 300\text{cd/m}^2</math></li> <li>- Độ tương phản: <math>\geq 1000:1</math></li> <li>- Lượng màu: Khoảng 16.700.000 màu</li> <li>- Ngõ vào tối thiểu có: SDI, DVI</li> <li>- Ngõ ra tối thiểu có: DVI</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.6. Dụng cụ kiểm tra rò rỉ</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tương thích với hệ thống, kết nối với nguồn sáng để lấy khí kiểm tra rò rỉ</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.7. Máy hút dịch</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại bơm piston không dầu</li> <li>- Số lượng bình: <math>\geq 02</math> bình</li> <li>- Áp lực hút (chân không tối đa): <math>\geq - 600\text{mmHg}</math></li> <li>- Lưu lượng hút (tốc độ lưu thông): <math>\geq 40</math> lít/phút</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.8. Dao mổ điện</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình điều khiển tối thiểu: cảm ứng chạm</li> <li>- Ngôn ngữ: <math>\geq 29</math> ngôn ngữ</li> <li>- Có chế độ kiểm soát tia lửa đo cường độ tia lửa trong suốt quá trình cắt, tự động điều chỉnh công suất đầu ra để đạt hiệu quả tái tạo mô và tăng cường bảo vệ dụng cụ nội soi</li> <li>- Có chế độ hỗ trợ cắt năng lượng cao giúp cắt không có độ trễ.</li> <li>- Có khả năng quản lý chất lượng tiếp xúc để giảm nguy cơ bỏng nhiệt do bệnh.</li> <li>- Ngõ ra đơn cực: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cắt thuận: <math>\geq 120\text{W}</math></li> <li>+ Cắt xung chậm/nhanh: <math>\geq 120\text{W}</math></li> </ul> </li> <li>- Cầm máu nhẹ: <math>\geq 120\text{W}</math></li> <li>- Cầm máu tăng cường: <math>\geq 120\text{W}</math></li> <li>- Ngõ ra lưỡng cực: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cắt lưỡng cực: <math>\geq 100\text{W}</math></li> <li>+ Cầm máu nhẹ lưỡng cực: <math>\geq 120\text{W}</math></li> </ul> </li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.9. Kìm sinh thiết dạ dày</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại dùng một lần</li> <li>- Tương thích kênh làm việc tối thiểu 2,8mm</li> <li>- Chiều dài làm việc: 1.550mm</li> <li>- Có lỗ bên</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.10. Kìm sinh thiết đại tràng</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại dùng một lần</li> <li>- Tương thích kênh làm việc tối thiểu 2,8mm</li> <li>- Chiều dài làm việc: 2.330mm</li> <li>- Có lỗ bên, có kim</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.11. Thòng lọng thắt polyp dùng 1 lần</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lọng cắt polyp hình ovan, tương thích kênh làm việc tối thiểu 2,8mm, chiều dài làm việc 2.300mm, đường kính lọng mở tối đa 15mm</li> </ul>	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.12. Xe đẩy máy</b>		

- Có giá tay treo và giữ ống soi, giá treo màn hình, bánh xe và phanh hãm bánh xe.	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt
<b>2.13. Hệ thống máy tính + máy in phun màu trả kết quả</b>		
Cấu hình tối thiểu bao gồm: - Máy vi tính tối thiểu: CPU core i5; RAM $\geq$ 8GB, ổ cứng $\geq$ 500GB, có đầy đủ bàn phím, chuột quang, cổng usb... - Màn hình LCD hoặc tương đương $\geq$ 19 inch - Máy in loại phun màu khổ giấy tối đa A4	Đáp ứng	Đạt
	Không đáp ứng	Không đạt

E-HSDT được đánh giá là đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật khi có tất cả các tiêu chí được đánh giá là đạt.

#### **Mục 4. Tiêu chuẩn đánh giá về tài chính**

Phương pháp áp dụng để đánh giá về tài chính: phương pháp giá thấp nhất. Cách xác định giá thấp nhất theo các bước sau đây:

Bước 1. Xác định giá dự thầu, giá dự thầu sau giảm giá (nếu có);

Bước 2. Xác định giá trị ưu đãi (nếu có) theo quy định tại Mục 28 E-CDNT;

Bước 3. Xếp hạng nhà thầu: E-HSDT có giá dự thầu sau khi trừ đi giá trị giảm giá (nếu có), cộng giá trị ưu đãi (nếu có) thấp nhất được xếp hạng thứ nhất.