

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ

๑. ความต้องการ กล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|--|-----------------|
| ๑.๑ | เครื่องประมวลผลสัญญาณวิดีโอทัศนและเครื่องให้กำเนิดแสงแบบ Multi Light LED | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑.๒ | กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักชนิดวิดีโอทัศนภาพคมชัดสูง | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๓ | จอรับภาพสี (Surgical Monitor ๒๗") | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๔ | UPS (เครื่องสำรองไฟฟ้า) | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๕ | เครื่องจ่ายน้ำ | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๖ | รถเข็นสำหรับใช้งานด้าน Endoscope | จำนวน ๑ คัน |

๒. วัตถุประสงค์ ใช้สำหรับทำการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคของระบบทางเดินอาหารด้วยกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ เครื่องประมวลผลสัญญาณวิดีโอทัศนและเครื่องให้กำเนิดแสงแบบ Multi Light LED จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๑ ภาพที่ได้จากการประมวลผลเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง
 - ๓.๑.๒ สามารถปรับเปลี่ยนฟังก์ชัน Chromo Endoscopy เพื่อช่วยในการย้อมสีเนื้อเยื่อด้วยการเปลี่ยนความยาวคลื่นแสงได้
 - ๓.๑.๓ มีช่องสัญญาณออก แบบดิจิตอล (DVI-D)
 - ๓.๑.๔ มีช่องสัญญาณออก แบบอนาล็อก (RGB, S-VIDEO, VIDEO)
 - ๓.๑.๕ มีระบบให้ความสว่างหลักเป็นหลอดไฟชนิด LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ หลอด
 - ๓.๑.๖ มีระบบควบคุมการส่องสว่างแบบอัตโนมัติ (Automatic light control)
 - ๓.๑.๗ มีเทคโนโลยีที่ช่วยในการสังเกตการณ์และวินิจฉัยโรค โดยใช้ลำแสง LED ผสมกัน ลำแสงความยาวคลื่นสั้น แสงสีม่วง ทำให้สามารถเห็นรายละเอียดลักษณะของเส้นเลือดในบริเวณที่เข้าข่ายผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสังเกตการณ์ของระบบทางเดินอาหารได้ดียิ่งขึ้น
 - ๓.๑.๘ มีเทคโนโลยีช่วยในการสังเกตความผิดปกติของพื้นผิวและเส้นเลือดในระบบทางเดินอาหาร โดยการแยกเฉดสีแดงให้มีความแตกต่างระหว่างพื้นผิวเนื้อเยื่อที่ปกติและผิดปกติอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
 - ๓.๑.๙ สามารถปรับระดับของบี้มลมได้ ๔ ระดับ (High, Mid , Low, Off)
- ๓.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักระบบวิดีโอทัศนภาพคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๒.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพเป็นแบบ CMOS Technology หรือดีกว่า
 - ๓.๒.๒ สามารถใช้งานร่วมกับเทคโนโลยีช่วยในการสังเกตความผิดปกติของพื้นผิว และเส้นเลือดในระบบทางเดินอาหาร และ เทคโนโลยีที่ช่วยในการสังเกตการณ์และวินิจฉัยโรคได้
 - ๓.๒.๓ การเชื่อมต่อสัญญาณภาพ สัญญาณควบคุม และพลังงานไฟฟ้า จากกล้องส่องตรวจสู่เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพใช้ระบบเทคโนโลยีไร้สาย High Speed Optical laser, infrared LED, Wireless Electrical Supply

.....¹⁰.....ประธานกรรมการ
.....^{km}.....กรรมการ
.....^{วิจิตร}.....กรรมการ

๓.๒.๔ มีช่องต่อชุดอุปกรณ์ Water Jet สำหรับฉีดน้ำล้างคราบเมือก

๓.๒.๕ ระบบเลนส์

๓.๒.๕.๑ มุมมองภาพด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา

๓.๒.๕.๒ ระยะการมองเห็นภาพชัดระหว่าง ๒ - ๑๐๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๖ ส่วนใช้งาน

๓.๒.๖.๑ ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร

๓.๒.๖.๒ ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร

๓.๒.๖.๓ ช่องทำหัตถการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๘ มิลลิเมตร

๓.๒.๖.๔ ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๖๕๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๖.๕ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๙๕๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๗ ระบบการปรับมุม

๓.๒.๗.๑ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๓.๒.๗.๒ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๓.๒.๗.๓ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๓.๒.๗.๔ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๓.๒.๘ อุปกรณ์ประกอบ

๓.๒.๘.๑ แปรงทำความสะอาดขนาดยาว จำนวน ๑ เส้น

๓.๒.๘.๒ แปรงทำความสะอาดขนาดสั้น จำนวน ๑ เส้น

๓.๒.๘.๓ วาล์วปากคิปปัดขึ้นเนื้อ (อะไหล่) จำนวน ๑๐ ชิ้น

๓.๒.๘.๔ กล่องหรือกระเป๋าบรรจุเครื่องมือ จำนวน ๑ ใบ

๓.๒.๘.๕ ชุดสายสำหรับต่อลำท่อภายในกล้อง จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ จอรับภาพสี (Surgical Monitor ๒๗")

จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓.๑ เป็นจอรับภาพสีที่แสดงภาพจากเครื่องประมวลสัญญาณวิดีโอ เพื่อให้แพทย์และผู้ป่วยเห็นภาพขณะทำการตรวจได้ตลอดเวลา

๓.๓.๒ จอภาพมาตรฐานทางการแพทย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว ความละเอียด ๓๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล

๓.๔ UPS (เครื่องสำรองไฟฟ้า) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA

จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๕ เครื่องจ่ายน้ำ

จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๕.๑ สามารถใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารได้

๓.๕.๒ สามารถปรับระดับความแรงการไหลได้

๓.๕.๓ มีสวิทช์สำหรับสั่งจ่ายน้ำที่เท้าเพื่อความสะดวกในการใช้งาน (Footswitch)

๓.๕.๔ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๓.๖ รถเข็นสำหรับใช้งานด้าน Endoscope

จำนวน ๑ คัน

- ๓.๖.๑ ออกแบบเฉพาะ เพื่อการใช้งานด้าน Endoscope
- ๓.๖.๒ ทำด้วยวัสดุแข็งแรง
- ๓.๖.๓ มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกล้อให้อยู่กับที่ได้
- ๓.๖.๔ มีที่แขวนกล้องส่องตรวจ

๓.๗ อุปกรณ์ประกอบ

- ๓.๗.๑ คู่มือการใช้งานและการดูแลรักษาฉบับภาษาไทยและอังกฤษ

จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๒ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า
- ๔.๓ ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพและการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งานหากเกิดการขัดข้องใด ๆ จากการใช้งานตามปกติผู้ยื่นข้อเสนอต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งหากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนของเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น
- ๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่องและเทคนิคต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหาในการปฏิบัติงานตามที่ร้องขอ
- ๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารการรับรองมาตรฐาน CE MARK หรือ ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๓๔๘๕ อย่างใดอย่างหนึ่งเทียบเท่ามาตรฐานหรือมาตรฐานที่ดีกว่า (จากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล)
- ๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบเครื่องที่ผ่านการทดสอบเทียบ (Calibration) และมีใบรับรองมาแสดงในวันส่งมอบเครื่อง และในระยะเวลาประกัน ๒ ปี โดยสอบเทียบเมื่อครบอายุ การใช้งาน ๑ ปี และ ๒ ปี
- ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์หรือลงหมายเลขข้อกำหนดในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ