

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคอมพิวเตอร์ชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด**

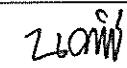
**๑. ความต้องการ** กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคอมพิวเตอร์ชัดสูง พร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพ ประกอบด้วย

- |  |                 |
|--|-----------------|
| ๑.๑ เครื่องประมวลผลสัญญาณวีดีทัศน์และให้กำเนิดแสงแบบ Multi Light LED | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักชนิดวีดีทัศน์                   | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๓ จอรับภาพสี (Surgery Monitor ๒๖.๕๓" 4K ULTRA HD)                  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๔ Water Jet (เครื่องจ่ายน้ำ)                                       | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๕ UPS (เครื่องสำรองไฟฟ้า)  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๑.๖ รถเข็นสำหรับใช้งานด้าน Endoscope                                 | จำนวน ๑ คัน     |

**๒. วัตถุประสงค์** ใช้สำหรับทำการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคของระบบทางเดินอาหารด้วยกล้องส่องตรวจทางเดินอาหารส่วนล่าง

**๓. คุณสมบัติทางเทคนิค**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| ๓.๑ เครื่องประมวลผลสัญญาณวีดีทัศน์และให้กำเนิดแสงแบบ Multi Light LED                                  | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๓.๑.๑ เครื่องประมวลผลสัญญาณวีดีทัศน์และให้กำเนิดแสง   |                 |
| ๓.๑.๑.๑ ภาพที่ได้จากการประมวลผลเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง (Full HD)                                     |                 |
| ๓.๑.๑.๒ สามารถปรับเปลี่ยนพังก์ชั่น Chromo Endoscopy เพื่อช่วยในการย้อมสีเนื้อเยื่อ                    |                 |
| ๓.๑.๑.๓ ด้วยการเปลี่ยนความยาวคลื่นแสงได้  |                 |
| ๓.๑.๑.๔ มีช่องสัญญาณออก แบบดิจิตอล (DVI-D)  |                 |
| ๓.๑.๑.๕ มีช่องสัญญาณออก แบบอนาล็อก RGB, SVIDEO,VIDEO  |                 |
| ๓.๑.๑.๖ มีระบบให้ความสว่างหลักเป็นหลอดไฟ Multi-LED  |                 |
| ๓.๑.๑.๗ มีระบบควบคุมการส่องสว่างเป็นแบบอัตโนมัติ โดยเพิ่มหรือลดความสว่างตามพื้นผิวของระบบทางเดินอาหาร |                 |
| ๓.๑.๑.๘ มีเทคโนโลยี ที่ช่วยในการสังเกตการณ์และวินิจฉัยโรค (BLI, LCI, FICE)                            |                 |
| ๓.๑.๑.๙ สามารถปรับระดับของปั๊มลมได้อย่างน้อย ๔ ระดับ ได้แก่ High, Mid , Lo ,Off                       |                 |

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๑๔๒๐๐/๒๕๖๗		ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗	จำนวน ๑/๑ แผ่น
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการ กำหนด ราคากลางและ รายละเอียด คุณลักษณะ เฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์คุณ	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขามนี รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายณครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นายโสมนัส โภยสวัสดิ์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัง	

๓.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักชนิดวิดีโอทัศน์ จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๒.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพเป็นแบบ CMOS Technology

๓.๒.๒ มีช่องต่อชุดอุปกรณ์ Water Jet สำหรับฉีดน้ำล้างคราบเมือก

๓.๒.๓ ระบบเลนส์

๓.๒.๓.๑ ระยะการมองเห็นภาพชัดปกติตั้งแต่ ๒ -๑๐๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๓.๒ มุ่มมองภาพด้านหน้าในระยะปกติไม่น้อยกว่า ๑๕๐ องศา

๓.๒.๔ ส่วนใช้งาน

๓.๒.๔.๑ ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น่ากว่า ๑๒.๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๔.๒ ตัวกล้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น่ากว่า ๑๒.๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๔.๓ ความยาวส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า ๑,๖๙๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๔.๔ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๑,๙๙๐ มิลลิเมตร

๓.๒.๔.๕ ช่องทำหัวทำการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓.๘ มิลลิเมตร

๓.๒.๕ ระบบการปรับมุมได้ ๔ ทิศทาง

๓.๒.๕.๑ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๙๐ องศา

๓.๒.๕.๒ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๙๐ องศา

๓.๒.๕.๓ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๓.๒.๕.๔ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๓.๒.๖ รองรับเทคโนโลยีที่ช่วยในการสังเกตการณ์และวินิจฉัยโรค (FICE)

๓.๒.๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๒.๗.๑ แพรงทำความสะอาด ขนาดยา จำนวน ๑ เส้น

๓.๒.๗.๒ แพรงทำความสะอาด ขนาดสั้น จำนวน ๑ เส้น

๓.๒.๗.๓ วัลว์ปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (อะไหล่) จำนวน ๑๐ ชิ้น

๓.๒.๗.๔ กล่องหรือกระเบ้าบรรจุเครื่องมือ จำนวน ๑ ใบ

๓.๓ จอรับภาพสี (Surgery Monitor ๒๖.๙๓" ๔K ULTRA HD) จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓.๑ จอภาพสำหรับทางการแพทย์ Surgery Monitor

๓.๓.๒ เป็นจอรับภาพสีชนิด AVHA ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๖.๙๓ นิ้ว

๓.๓.๓ มีความลึกของเฉดสี Color depth ไม่น้อยกว่า ๘ bit + FRC

๓.๓.๔ มีมุ่มมองในการมองเห็นไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา

๓.๓.๕ จอภาพสามารถรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ เส้น

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๐๓๐๑ /๒๕๖๗		ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗	จำนวน ๒/๓ แผ่น
หน่วยงาน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์		
คณะกรรมการ การกำหนด ราคากลางและ รายละเอียด คุณลักษณะ เฉพาะ	๑.นายศิลา จิรภิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนาญ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นายโสมนัส โภยสวัสดิ์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระสัง	

- ๓.๓.๖ รองรับมาตรฐาน BT.๗๐๙ และ BT.๒๐๒๐  
 ๓.๓.๗ มีช่องสัญญาณเข้า แบบดิจิตอล HDMI, DP.๑.๔, ๑๒G-SDI / ๔, DVI และ ๓G-SDI  
 ๓.๓.๘ มีช่องสัญญาณออก แบบดิจิตอล HDMI, ๑๒G-SDI/๔ และ ๓G-SDI  
 ๓.๓.๙ ใช้ไฟฟ้าจากหม้อแปลง ๒๔ VDC

**๓.๔ Water Jet (เครื่องจ่ายน้ำ)** จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๔.๑ สามารถใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารได้  
 ๓.๔.๒ สามารถปรับระดับความแรงการไฟให้ได้  
 ๓.๔.๓ มีสวิทซ์สำหรับสั่งจ่ายน้ำที่เท้าเพื่อความสะดวกในการใช้งาน (Footswitch)  
 ๓.๔.๔ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรต์

**๓.๕ UPS (เครื่องสำรองไฟฟ้า)** จำนวน ๑ เครื่อง

**๓.๖ รถเข็นสำหรับใช้งานด้าน Endoscope** จำนวน ๑ คัน

- ๓.๖.๑ ออกแบบเฉพาะเพื่อการใช้งานด้าน Endoscope  
 ๓.๖.๒ ทำด้วยวัสดุแข็งแรง  
 ๓.๖.๓ มีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย และสามารถล็อกล้อให้อยู่กับที่ได้  
 ๓.๖.๔ มีที่แขวนกล้องส่องตรวจ

**๔. เงื่อนไขเฉพาะ**

- ๔.๑ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อ่านง่าย ๑ ชุด  
 ๔.๒ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า และผู้ขายต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ทดแทน  
 และ ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๖ เดือน ในระยะเวลาอันสั้น  
 ๔.๓ ผู้เสนอราคา หรือผู้แทนจำหน่าย หรือผู้นำเข้า ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท  
 หรือโรงงานผู้ผลิต  
 ๔.๔ ผู้ขายมีเอกสารนำเข้าสินค้าและจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของ  
 คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารตั้งกล่าวต้องไม่หมดอายุมาแล้ว  
 ในวันส่งมอบพัสดุ  
 ๔.๕ ผู้ขายรับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบพัสดุ และผู้ขายต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ทดแทน  
 และ ผู้ขายจะต้องทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๖ เดือน ในระยะเวลาอันสั้น  
 ๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำ  
 หมายเลขอ้างอิงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางทางราชการ

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๗๕๒๐ /๒๕๖๗		ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗	จำนวน ๓/๓ แผ่น
หน่วยงาน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์		
คณะกรรมการ การกำหนด ราคากลางและ รายละเอียด คุณลักษณะ เฉพาะ	๑.นายศิลา จิรภิรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนาญ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศึกษา ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	๒๖๐๗.
	๓.นายไสมนัส โภยะสวัสดิ์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสัง	