



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๓๔

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/๗๕๖๗

วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางชุดกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง  
จำนวน ๑ เครื่อง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

### เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๑๓๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางชุดกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุง แผนปฏิบัติการกลางปี โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

### ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางชุดกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

### ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ หมวด จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

### ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางชุดกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง จำนวน ๑ เครื่อง เรียบร้อยแล้ว

### ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)

(นายฉันทิชย์ พูลลาภ)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายภาสกร โสดารัตน์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายชวิน มุสมณี)

กรรมการ



(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ผู้ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

(นางสาววิภาวี วรรณสีลาแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ



## คุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง

๑. ความต้องการ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพพร้อมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑.๑ เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวิดีโอทัศน จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ กล้อง

๑.๓ จอแสดงผลให้ภาพละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๑.๔ รถเข็นออกแบบเฉพาะเพื่อใช้งานด้าน ENDOSCOPY จำนวน ๑ คัน

๒. คุณสมบัติ

๒.๑ เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวิดีโอทัศน

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวิดีโอทัศน สามารถแปลงสัญญาณภาพที่ได้จากกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดวิดีโอทัศนที่นำเสนอลงและประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเพื่อนำภาพส่งไปแสดงผลที่จอรับภาพได้

คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑.๑ ใช้แหล่งกำเนิดแสงชนิด LED

๒.๑.๒ หน้าจอลำโพงของเครื่องเป็น ระบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว

๒.๑.๓ สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ

๒.๑.๔ สามารถปรับสมดุลสีแดง (Red) และ สีฟ้า (Blue) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ

๒.๑.๕ มีระบบเป่าลมและฉีดน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมการทำงานจากกล้องส่องตรวจได้ และสามารถปรับระดับความแรงของบีบได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ

๒.๑.๖ มีระบบที่สามารถปรับลดสัญญาณรบกวนของภาพ ในพื้นที่ที่มีแสงน้อย (Auto-HDR)

๒.๑.๗ มีระบบการปรับแต่งภาพแบบดิจิทัล (i-scan) โดยสามารถปรับได้ ๓ รูปแบบคือ ปรับแต่งพื้นผิว (Surface Enhancement) , ปรับค่าความแตกต่างของสี (Contrast Enhancement) , ปรับโทนสี (Tone Enhancement)

๒.๑.๘ มีระบบ Optical Enhancement (OE) เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโครงสร้างของหลอดเลือดในก้อนเนื้อที่มีความผิดปกติ โดยสามารถเลือกทำงานได้ ๒ โหมด ดังนี้

- Optical Enhancement โหมด ๑

- Optical Enhancement โหมด ๒

๒.๑.๙ สามารถปรับความสว่างแบบเฉลี่ยความสว่างทั้งหมด (Average) หรือปรับแบบสูงสุด (Peak)

๒.๑.๑๐ มีโหมดหยุดนิ่งภาพบนจอภาพได้นานเท่าที่ต้องการ (Freeze scan)

๒.๑.๑๑ มีระบบแสดงภาพคู่ (Twin mode) ระหว่างภาพแสงขาวปกติ (White light image) กับภาพที่มีการปรับแต่ง (Images with image enhancement)

๒.๑.๑๒ มีระบบบันทึกภาพเคลื่อนไหว (Video Recording)

๒.๑.๑๓ มีระบบส่งสัญญาณวิดีโอทัศน แบบดิจิทัลอย่างน้อย ดังนี้

- ๑๒G-SDI ๑ ชุด

- ๓G-SDI ๑ ชุด

- HD-SDI ๑ ชุด

- DVI ๑ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายฉันทิชย์ พูลลาภ) (นายภาสกร ไสดารัตน์) (นายชวิน มุลมณี)

๒.๑.๑๔ ระบบไฟ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๑๐๐-๒๕๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๓.๑ สายเชื่อมต่อสัญญาณกับจอแสดงผล จำนวน ๑ เส้น

๓.๒ ชุด Water Jet for Endoscope จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓ ชุดทดสอบการรั่ว (Test Leak) จำนวน ๑ ชุด

๔. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวิดีโอทัศน มีเลนส์มองภาพ ( Objective Lens ) อยู่ที่ส่วนปลายด้านหน้าของกล้อง ( Forward View ) โดยสามารถต่อใช้งานกับเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพวิดีโอทัศน เพื่อแสดงภาพการส่องกล้องที่มีรายละเอียดสูงบนจอรับภาพ

คุณลักษณะเฉพาะ

ระบบเลนส์

๔.๑ ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ Solid imaging element

๔.๒ มุมมองภาพด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ องศา

๔.๓ เห็นภาพชัดในระยะระหว่าง ๒ -๑๐๐ มิลลิเมตร

ส่วนใช้งาน

๔.๔ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของส่วนใช้งานไม่มากกว่า ๑๒.๘ มิลลิเมตร

๔.๕ ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า ๑.๗๐๐ มิลลิเมตร

๔.๖ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของช่องใส่เครื่องมือไม่น้อยกว่า ๓.๘ มิลลิเมตร

ส่วนปรับมุม สามารถปรับมุมได้ ๕ ทิศทาง

๔.๘ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ องศา

๔.๙ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๔.๑๐ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๔.๑๑ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๔.๑๒ สามารถตั้งค่าการทำงานของปุ่ม ควบคุมทั้ง ๔ ปุ่ม บนตัวกล้องได้ตามที่ต้องการ โดยใช้เครื่องประมวลสัญญาณภาพวิดีโอทัศนในการตั้งค่า

๔.๑๓ มีวาล์วควบคุมการฉีดน้ำและลมเพื่อเป่าล้างทำความสะอาดหน้าเลนส์

๔.๑๔ มีวาล์วควบคุมการดูดของเหลวจากผู้ป่วย

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ สายแปรงล้างทำความสะอาด (Cleaning Brush) จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ หัวแปรงล้างทำความสะอาดช่องต่างๆของกล้อง (Cleaning Brush) จำนวน ๑ อัน

๕.๓ จุกยางปิด ช่องต่างๆของกล้อง (Rubber Inlet Seal) จำนวน ๑๐ ชิ้น

๕.๔ สายต่อสำหรับล้าง (Irrigation Tube) จำนวน ๑ เส้น

๕.๕ ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ลม และท่อดูด (Cylinder Cleaning Adapter) จำนวน ๑ อัน

๕.๖ หัวต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม (A/W Channel Cleaning Adapter) จำนวน ๑ อัน

๕.๗ จุกยางตรวจสอบวาล์ว (Check Valve Set) จำนวน ๑ ชิ้น

๕.๘ จุกปิด ระบายอากาศ (Ventilation Cap) จำนวน ๑ อัน

๕.๙ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน ๑ เล่ม

๖. จอรับภาพสีชนิดรายละเอียดสูง

๖.๑ จอรับภาพสีที่แสดงภาพจากเครื่องประมวลสัญญาณภาพเพื่อให้แพทย์เห็นภาพขณะทำการตรวจได้ตลอดเวลา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นาย..... พูลลาภ) (นายภาสกร โสภารัตน์) (นายชวิน มุลมณี)

- ๖.๒ ขนาดจอภาพตามแนวทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว
- ๖.๓ ใช้กระแสไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๗. รถเข็นออกแบบเฉพาะเพื่อใช้งานด้าน VIDEO ENDOSCOPE
- ๗.๑ ออกแบบเฉพาะ เพื่อการใช้งานด้าน Video Endoscope
- ๗.๒ มี ๔ ล้อ ช่วยให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีที่ล็อคล้อ
- ๗.๓ มีที่เขวนกล้องส่องตรวจ
- ๘. เงื่อนไขเฉพาะ
- ๘.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- ๘.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปีนับตั้งแต่วันรับมอบอุปกรณ์
- ๘.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๘.๔ บริษัทตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายฉวีทิพย์ พูลลาภ) (นายภาสกร ไสดารัตน์) (นายชวิน มุลมณี)