



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/๗๖๒๙

วันที่ ๑๔ 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 ผอ. จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติ การสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบ ความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุตามพระราชบัญญัติและ ระเบียบข้างต้น 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 มุลมณี)

กรรมการ

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

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 สามารถแปลงสัญญาณภาพที่ได้จากกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดวิดีโอทัศนที่นำเสนอและประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเพื่อนำภาพส่งไปแสดงผลที่จอร์รับภาพได้

คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑.๑ ใช้แหล่งกำเนิดแสงชนิด LED

๒.๑.๒ หน้าจอลำดับค่าของเครื่องเป็น กระจกสัมผัส (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 และสามารถปรับระดับความแรงของปั๊มได้ไม่น้อยกว่า 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
(นายฉันทิพย์ พูลลาภ) (นายภาสกร ไสดารัตน์) (นายชวิน มูลมณี)

๒.๑.๑๔ ระบบไฟ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๑๐๐-๒๔๐ 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 ๑๔๐ 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 ๔ ทิศทาง

๔.๘ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ องศา

๔.๙ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๔.๑๐ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๔.๑๑ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๔.๑๒ สามารถตั้งค่าการทำงานของปุ่ม มควบคุมทั้ง 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 จุกยางปิดช่องต่างๆของกล้อง (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/ทอลม (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
(นายฉันทิชย์ พูลลาภ) (นายภาสกร โสดารัตน์) (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 ช่วยให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีที่ล้อคล้อ

๗.๓ มีที่แขวนกล้องส่องตรวจ

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๘.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบอุปกรณ์

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
(นายฉันทิชย์ พูลลาภ) (นายภาสกร โสภารัตน์) (นายชวิน มุลมณี)

คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดกล้องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง

๑. ความต้องการ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูงพร้อมชุดควบคุมสัญญาณภาพพร้อมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑.๑ เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒ กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง จำนวน ๑ กล้อง

๑.๓ จอแสดงผลให้ภาพละเอียดสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

๑.๔ รถเข็นออกแบบเฉพาะเพื่อใช้งานด้าน ENDOSCOPY จำนวน ๑ คัน

๒. คุณสมบัติ

๒.๑ เครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพชนิดวีดีทัศน์ สามารถแปลงสัญญาณภาพที่ได้จากกล้องส่องตรวจระบบทางเดินอาหารชนิดวีดีทัศน์ที่นำเสนอและประมวลผลสัญญาณดิจิทัลเพื่อนำภาพส่งไปแสดงผลที่จอรับภาพได้

คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑.๑ ใช้แหล่งกำเนิดแสงชนิด LED

๒.๑.๒ หน้าจอดังค่าของเครื่องเป็น 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 และสามารถปรับระดับความแรงของปั๊มได้ไม่น้อยกว่า 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 มีระบบส่งสัญญาณวีดีทัศน์ แบบดิจิทัลอย่างน้อย ดังนี้

- ๑๒G-SDI ๑ ชุด

- ๓G-SDI ๑ ชุด

- HD-SDI ๑ ชุด

- DVI ๑ ชุด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทิษฐ์ พูลลาภ) (นายภาสกร โสดารัตน์) (นายชิน มุลมณี)

๒.๑.๑๔ ระบบไฟ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๑๐๐-๒๔๐ 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. กล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์แบบคมชัดสูง

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นกล้องส่องตรวจลำไส้ใหญ่ชนิดวีดีทัศน์ มีเลนส์มองภาพ (Objective Lens) อยู่ที่ส่วนปลายด้านหน้าของกล้อง (Forward View) โดยสามารถต่อใช้งานกับเครื่องประมวลผลและแปลงระบบสัญญาณภาพวีดีทัศน์ เพื่อแสดงภาพการส่องกล้องที่มีรายละเอียดสูงบนจอร์รับภาพ

คุณลักษณะเฉพาะ

ระบบเลนส์

๔.๑ ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ Solid imaging element

๔.๒ มุมมองภาพด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๑๔๐ 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 ๔ ทิศทาง

๔.๘ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๒๑๐ องศา

๔.๙ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา

๔.๑๐ ปรับมุมขวาได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๔.๑๑ ปรับมุมซ้ายได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ องศา

๔.๑๒ สามารถตั้งค่าการทำงานของปุ่ม มควบคุมทั้ง ๔ ปุ่ม มบนตัวกล้องได้ตามที่ต้องการ โดยใช้เครื่องประมวลสัญญาณภาพวีดีทัศน์ในการตั้งค่า

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 จุกยางปิ ดช่องต่างๆของกล้อง (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 จุกปิ ดรูระบายอากาศ (Ventilation Cap) จำนวน ๑ อัน

๕.๙ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน ๑ เล่ม

๖. จอร์รับภาพสีชนิดรายละเอียดสูง

๖.๑ จอร์รับภาพสีที่แสดงภาพจากเครื่องประมวลสัญญาณภาพเพื่อให้แพทย์เห็นภาพขณะทำการตรวจได้ตลอดเวลา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายฉันทิษฐ์ พูลลาภ)

(นายภาสกร โสดารัตน์)

(นายชิน 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 มีที่แขวนกล้องส่องตรวจ

๘. เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๘.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบอุปกรณ์

๘.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๘.๔ บริษัทตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๕๘๕

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉันทิชย์ พูลลาภ) (นายภาสกร โสดารัตน์) (นายชวิน มุทมนี)