

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นมาตรฐาน
ประกอบด้วย อุปกรณ์ส่องตรวจ (blade) ไม่น้อยกว่า ๑ อัน การส่องตรวจทางเดินหายใจมองจากจอภาพ
แสดงผล จอภาพที่ใช้ร่วม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา สามารถเก็บ
บันทึกภาพ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและใช้ในการเรียน การสอนได้
โรงพยาบาลอุทัยธานี

๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope) ชนิดมีกล้องรับภาพและมีจอภาพแสดงผลแยก
อิสระจากตัวกล้อง มีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้ง่าย ติดตั้งบนเสาล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
สำหรับผู้ป่วยที่ใส่ท่อหายใจยาก เพื่อช่วยให้การใส่ท่อหายใจทั้งแบบสอดผ่านช่องโพรงจมูกหรือช่องคอ


๒. คุณสมบัติทั่วไป


- ๒.๑ กล้องส่องคอสำหรับช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope) มีลักษณะเป็นใบพายสำหรับยกลิ้น มีกล้อง
ดิจิทัลและหลอด LED สำหรับให้แสงสว่างประกอบรวมเป็นชุดเดียวกัน
- ๒.๒ มีจอภาพสีแสดงผลพร้อมปุ่มควบคุมการทำงานบนแผงด้านหน้า เพื่อแสดงผลจากกล้องส่องคอ
- ๒.๓ ตัวเครื่องและจอภาพประกอบอยู่กับเสาล้อเลื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๒.๔ จัดเป็นเครื่องมือไฟฟ้าทางการแพทย์ ประเภท Class II, Applied part BF สามารถใช้กับไฟฟ้า
ขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต และมีลิเทียมไอออนแบตเตอรี่ชนิด rechargeable ประกอบติดตั้งใน
ตัวเครื่อง

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ กล้องส่องคอช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope)
 - ๓.๑.๑ กล้องส่องคอทำด้วยพลาสติกพร้อมใช้ น้ำหนักเบา โดยที่ส่วนเบลตและด้ามเป็นชิ้นเดียวกัน
(สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องใส่ปลอก) ภายในเบลตมีกล้องรับภาพสีและไฟ LED ประกอบใน
ชุดเป็นชิ้นเดียวกัน
 - ๓.๑.๒ มีรูปแบบและขนาดให้เลือกใช้ได้เหมาะกับผู้ป่วยต่างๆ ตั้งแต่เด็กน้ำหนักตัว ๑๕๐๐ กรัม
จนถึงผู้ใหญ่ น้ำหนักตัวมาก
 - ๓.๑.๓ สามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐานระดับ IPX๔
 - ๓.๑.๔ กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-Fogging)
- ๓.๒ จอภาพแสดงผล
 - ๓.๒.๑ เป็นจอภาพสี TFT Touchscreen น้ำหนักไม่เกิน ๑.๔ กิโลกรัม ความละเอียดไม่น้อยกว่า
๑๒๘๐ x ๘๐๐ pixels
 - ๓.๒.๒ มีปุ่มกดสำหรับเปิด-ปิดเครื่องที่ด้านหน้าเครื่อง
 - ๓.๒.๓ สามารถทำงานด้วยแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ นาที (กรณีแบตเตอรี่ชาร์จประจุเต็ม)
 - ๓.๒.๔ ช่องสัญญาณภาพออกแบบ HDMI เพื่อส่งไปแสดงบนจออื่น
 - ๓.๒.๕ สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในขณะที่ส่องตรวจ (Still image and Video
capture) และสามารถเปิดดูภาพ หรือวิดีโอที่บันทึกไว้บนจอภาพเครื่องได้


(นางสาวจรงค์ ชันวิสัย)


(นางสาวศิรินาฏ ตินิกุล)


(นางชลจันทร์ นาคงาม)

๓.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๓.๓.๑ Spectrum Blade (คละขนาด)
- ๓.๓.๒ Spectrum Smart Cable
- ๓.๓.๓ Rigid Stylet สำหรับผู้ใหญ่
- ๓.๓.๔ เส้าฐานล้อเลื่อน

จำนวน	๑๐	ชิ้น
จำนวน	๑	เส้น
จำนวน	๒	อัน
จำนวน	๑	ชุด

๔. เงื่อนไขอื่น ๆ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย ๒ ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้งและแนะนำวิธี
การใช้เครื่องให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาได้มาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ เพื่อรองรับมาตรฐานครุภัณฑ์การแพทย์ของทาง
โรงพยาบาลและบริการหลังการขายของผู้เสนอราคา (โดยมีเอกสารมาแสดง)
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีสาขาในการดูแลและบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๒ แห่ง เพื่อความสะดวกใน
การดูแลและบริการหลังการขาย (โดยมีเอกสารมาแสดง)
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำ
เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อในเอกสารประกอบการเสนอราคา ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนด
ของทางราชการในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและ
ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและสงวนสิทธิ์
ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ

นางสาวจรรักษ์ ชันวิสัย
(นางสาวจรรักษ์ ชันวิสัย)

นางสาวศิรินาฏ ตินิกุล
(นางสาวศิรินาฏ ตินิกุล)

นางชลจันทร์ นาคงาม
(นางชลจันทร์ นาคงาม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวีดิทัศน์ รุ่นเล็ก ใช้มองผ่านเลนส์โดยตรง
หรือดูจากจอภาพขนาดเล็กที่ติดอยู่ เคลื่อนย้ายได้ง่าย น้ำหนักเบา
โรงพยาบาลอุทัยธานี

๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ๑.๑ เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ โดยมีความหลากหลายในการใช้งาน
- ๑.๒ สามารถถ่ายภาพขณะใช้งานเก็บไว้ในตัวเครื่องได้

๒ คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เครื่องมือช่วยใส่ท่อช่วยหายใจพร้อมชุดถ่ายถอดภาพออกจอขนาดเล็ก

๓ คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๔๐๐ กรัม
- ๓.๒ ตัว Handle ทำจากวัสดุพลาสติกชนิด Anti-microbial
- ๓.๓ หน้าจอภาพเป็นแบบ LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว ความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๖๔๐ x ๔๘๐ pixel สามารถปรับระดับมุมมองของจอภาพได้เพื่อความสะดวกในการมอง
- ๓.๔ ใช้หลอดกำเนิดแสงชนิด LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หลอด
- ๓.๕ กล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒.๐ M Pixel พร้อมระบบ Anti-Fog
- ๓.๖ ที่ตัวเครื่องมีปุ่มกดถ่ายภาพได้ พร้อมชุดเก็บข้อมูลภายในเครื่องมีความจุไม่น้อยกว่า ๔ G
- ๓.๗ มีแบตเตอรี่ อยู่ภายในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ นาที
- ๓.๘ ตัว Blade ทำจาก Stainless Steel เป็นแบบใช้ซ้ำสามารถนำมาใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ครั้ง
- ๓.๙ ชุด Blade มีขนาดให้เลือกใช้ได้กับผู้ป่วยเด็กเล็ก เด็กโต และผู้ใหญ่

๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---------------------|--------------|
| ๔.๑ Power Adapter | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒ Blades | จำนวน ๓ ขนาด |
| ๔.๓ กล่องใส่อุปกรณ์ | จำนวน ๑ ใบ |

๕.เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี ในลักษณะการใช้งานปกติเฉพาะอุปกรณ์หลักและไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งานเครื่อง ๑ ชุด
- ๕.๓ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงต่อคณะกรรมการ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อในเอกสารประกอบการเสนอราคา ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ

จ.ร.ก. ช.กร.บ.
(นางสาวจงรัก ขันวิสัย)

น. ลิงฯ
(นางสาวศิรินาฏ ตินิกุล)

น.ช.จ.น.น. น.ค.น.น.
(นางชลจันทร์ นาคงาม)