

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องส่องตรวจทางเดินหายใจระบบวิดีโอ

๑. ความต้องการ

อุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Video laryngoscope) ที่มีกล้องติดอยู่ที่ปลาย Handle และมีแหล่งกำเนิดแสง เพื่อให้แสงสว่างขณะใช้งาน โดยส่งสัญญาณจากกล้องมาที่จอภาพเพื่อให้เห็นกล่องเสียงชัดเจนขึ้น โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ ใช้สำหรับช่วยในการจัดการกับผู้ป่วยที่มีปัญหาการใส่ท่อช่วยหายใจยาก เพื่อให้เห็นกล่องเสียงชัดเจนขึ้น ไม่มีสิ่งกีดขวางในทางเดินหายใจและกล่องเสียง ทำให้สามารถใส่ท่อช่วยหายใจได้ถูกต้อง และไม่มีอาการบาดเจ็บต่อทางเดินหายใจส่วนต้น รวมถึง airway management operation อื่นๆ เช่น การดูดเสมหะ หรือการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ เป็นต้น

๒.๒ สามารถแสดงผลออกทางจอภาพ จัดเก็บภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งบันทึกเสียงได้

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นอุปกรณ์ช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Video laryngoscope) ชนิด Portable Video Scope ทำด้วยวัสดุพิเศษ ไม่เป็นสนิม

๓.๒ ตัวเครื่องและจอภาพบรรจุอยู่ในกระเป๋าแบบพกพา เพื่อสะดวกในการใช้งาน

๓.๓ มีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๓.๔ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๕ รองรับการใช้งานทั้ง Blade ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด สามารถใช้งานได้กับเด็กถึงผู้ใหญ่

๓.๖ ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ ระบบเลนส์

๔.๑.๑ ส่วนปลายกล้องมีเทคโนโลยีควบคุมอุณหภูมิเพื่อป้องกันการเกิดหมอกที่หน้าเลนส์ และสามารถใช้งานได้ทันที

๔.๑.๒ ให้ภาพที่มีรายละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ พิกเซล

๔.๑.๓ สามารถมองเห็นภาพในระยะชัดตั้งแต่ ๒๐-๑๐๐ มิลลิเมตร

๔.๑.๔ มุมมองภาพ ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา

๔.๑.๕ ประกอบด้วยแหล่งกำเนิดแสงชนิด LED ไม่น้อยกว่า ๒ ดวง

๔.๒ ส่วนของจอแสดงผลภาพหลัก

๔.๒.๑ แสดงภาพผ่านหน้าจอสัมผัส LCD Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๖๔๐ x ๔๘๐ Pixels

๔.๒.๒ ส่วนของจอภาพสามารถปรับเอียงได้ ๐ - ๑๒๐ องศา และปรับหมุนได้ ๐ - ๒๗๐ องศา

๔.๒.๓ มีปุ่มเปิด-ปิดเครื่องอยู่ทางด้านบนของจอภาพ และมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณ

๔.๒.๔ สามารถบันทึกข้อมูลภาพนิ่ง (Photo) และภาพเคลื่อนไหว (Video) รวมทั้งเสียง (Sound) สำรองข้อมูล (Backup) ได้ภายในตัวเครื่อง และสามารถเปิดดูย้อนหลังได้

๔.๒.๕ มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

กฤษณะ งามชื่นงาม

กฤษณะ

- ๔.๒.๖ มีแบตเตอรี่สำรองการทำงานอยู่ภายในตัวเครื่องเป็นชนิด Lithium polymer battery หรือดีกว่า สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๓ ชั่วโมง และมีการแสดงสถานะแบตเตอรี่และสถานะการชาร์จไฟอยู่บนจอภาพ
- ๔.๒.๗ สามารถรองรับส่งออกสัญญาณภาพไปยังจอภาพอื่นได้ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ผ่านทางช่องเชื่อมต่อสัญญาณ HDMI ที่ตัวเครื่อง

๕. อุปกรณ์ประกอบใช้งาน

๕.๑ กระเป๋าสำหรับเก็บเครื่องมือ (Aluminum Portable Box)	จำนวน	๑	ใบ
๕.๒ จอมอนิเตอร์แสดงผลภาพหลัก (Monitor)	จำนวน	๑	จอ
๕.๓ ด้ามจับ (Video Laryngoscope Handle)	จำนวน	๑	ชิ้น
๕.๔ เบลดโค้ง (Reusable Blades for iS๓)			
๕.๔.๑ ขนาด SS (มุมของเบลด ๐ องศา)	จำนวน	๒	ชิ้น
๕.๔.๒ ขนาด S (มุมของเบลด ๑๗ องศา)	จำนวน	๓	ชิ้น
๕.๔.๓ ขนาด M (มุมของเบลด ๒๘ องศา)	จำนวน	๑๐	ชิ้น
๕.๔.๔ ขนาด L (มุมของเบลด ๓๒ องศา)	จำนวน	๕	ชิ้น
๕.๕ อุปกรณ์สำหรับชาร์จ (Power Adaptor)	จำนวน	๑	ชิ้น
๕.๖ สายสำหรับส่งออกข้อมูล (USB Cable)	จำนวน	๑	เส้น
๕.๗ Guide Wire	จำนวน	๑	ชิ้น
๕.๘ คู่มือการใช้งาน (User Manual)	จำนวน	๑	ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ขายต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากในระยะเวลาประกันเกิดความขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีที่สุดในกำหนด ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน
- ๖.๒ เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๓ มีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศและหลักฐานการนำเข้า
- ๖.๔ บริษัทตัวแทนจำหน่ายต้องผ่านมาตรฐานรับรอง ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ เพื่อรองรับมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาล

.....
 ราคากลางเครื่องละ ๑๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

1. *[Signature]*
 2. *[Signature]*
 3. *[Signature]*