

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจแบบวิดีโอทัศนชนิดโค้งงอได้ จำนวน ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลจอมทอง อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

๑. วัตถุประสงค์

ใช้ในการส่องหลอดลมคอ และปอดเพื่อการตรวจวินิจฉัย หรือเพื่อทำหัตถการต่างๆ ตลอดจนใช้ในการช่วยใส่ท่อช่วยหายใจในกรณีที่คาดว่าจะใส่ท่อช่วยหายใจยาก

๒. คุณลักษณะทั่วไป ในชุดประกอบด้วย

- ๒.๑ จอภาพแสดงผล (Monitor) จำนวน ๑ เครื่อง
๒.๒ กล้องส่องคอและกล้องเสียง ระบบวิดีโอทัศน (Video Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด
๒.๓ กล้องส่องหลอดลมและปอด ระบบวิดีโอทัศน ชนิดโค้งงอได้ (Bronchoscope) จำนวน ๑ ชุด
๒.๔ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ จอภาพแสดงผล (Monitor) สำหรับแสดงภาพจากกล้องส่องคอ และ กล้องส่องหลอดลมและกล้องเสียง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๓.๑.๑ เป็นจอภาพสี TFT Touchscreen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว (วัดเส้นทแยงมุม) น้ำหนักไม่เกิน ๑.๔ กิโลกรัม
- ๓.๑.๒ ความละเอียดจอภาพอย่างน้อย ๑๒๘๐ x ๘๐๐ พิกเซล
- ๓.๑.๓ มีช่องรับสัญญาณจากกล้องส่อง ๒ ช่อง สำหรับต่อกล้องได้ ๒ ตัว (Dual Connection Port)
- ๓.๑.๔ แสดงภาพจากกล้องส่องคอ (Video laryngoscope) และ กล้องส่องหลอดลม (Flexible Bronchoscope) ที่ต่อใช้งานได้พร้อมกันบนจอแบบ Picture-in-picture หรือ Dual view
- ๓.๑.๕ ช่องสัญญาณภาพออกแบบ HDMI เพื่อส่งไปแสดงบนจออื่น
- ๓.๑.๖ สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวไว้ในขณะส่องตรวจ (Still image and Video capture) และ ใส่ข้อความบันทึก คำอธิบายประกอบ โดยเก็บลงในหน่วยความจำบนเครื่อง และแสดงภาพ หรือวิดีโอที่บันทึกไว้บนจอภาพเครื่องได้
- ๓.๑.๗ สามารถถ่ายโอนข้อมูลจากในเครื่อง ไปยังหน่วยความจำชนิด USB เพื่อนำไปแสดงบนคอมพิวเตอร์ได้
- ๓.๑.๘ ติดตั้งบนเสามีล้ออย่างน้อย ๔ ล้อ เพื่อให้เหมาะสมสะดวกต่อการใช้งาน
- ๓.๑.๙ มอนิเตอร์มีมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและน้ำในระดับ IP๕๔
- ๓.๑.๑๐ มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ประกอบในตัวเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย ๑๓.๕ นาทีต่อการชาร์จหนึ่งครั้ง
- ๓.๒ กล้องส่องคอและกล้องเสียง ระบบวิดีโอทัศน (Video Laryngoscope)
- ๓.๒.๑ เบสทำด้วยวัสดุไทเทเนียม น้ำหนักเบา มีกล้องรับภาพสี ระบบดิจิทัลและไฟ LED สำหรับให้แสงสว่างและรับภาพสามารถมอง Vocal cord ได้ชัดเจนประกอบสำเร็จเป็นชุดเดียวกัน
- ๓.๒.๒ กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-Fogging)
- ๓.๒.๓ สามารถกันน้ำได้ตามมาตรฐานระดับ IPX๘

จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘
๑.นางกนกวรรณ อุทัยวรรณ	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวชญาธิษฐ์ โพธิ์ปิก	ลงชื่อ.....
๓.นางฉวีวรรณ กุณานัย	ลงชื่อ.....

๓.๓ กล้องส่องหลอดลมและปอด ระบบวิดีโอทัศน ชนิดโค้งงอได้ (Bronchoscope)

- ๓.๓.๑ สามารถใช้งานร่วมกับจอแสดงผลภาพได้ โดยใช้สาย connecting cable
- ๓.๓.๒ หักรูด(ด้ามจับและสาย) ออกแบบมาสำหรับใช้ครั้งเดียว (Single Use) เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- ๓.๓.๓ ภายในมีกล้องและไฟ LED สำหรับให้แสงสว่างและรับภาพ
- ๓.๓.๔ กล้องรับภาพมีระบบป้องกันการเกิดฝ้า (Anti-Fogging)
- ๓.๓.๕ มีลวดดักประกอบอยู่ในโครงสร้างของสายเพื่อความแข็งแรงและคงตัว (Reinforced)
- ๓.๓.๖ สามารถปรับปลายสายขึ้น - ลง ได้ (Distal Tip Articulation) โดยโยกตัวโยก
- ๓.๓.๗ มีช่องสำหรับใส่เครื่องมือทำหัตถการ (Working Channel) และช่องสำหรับต่อกับ suction
- ๓.๓.๘ มีขนาดให้เลือกใช้เหมาะกับการทำหัตถการต่างๆ ๓ ขนาด ได้แก่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ๓.๘, ๕.๐ และ ๕.๘ มม. โดยแต่ละขนาดมีช่องสำหรับใส่เครื่องมือ (Working Channel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ๑.๒, ๒.๒, และ ๓.๐ มม.ตามลำดับ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ จอมอนิเตอร์ ขนาด ๑๐ นิ้ว	จำนวน ๑ จอ
๔.๒ Titanium Reusable Blade	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๓ Titanium Cable	จำนวน ๑ เส้น
๔.๔ Bflex (คละไซส์)	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๕ Bflex cable	จำนวน ๑ เส้น
๔.๖ Spectrum Blade	จำนวน ๑ ชิ้น
๔.๗ Rigid Stylet	จำนวน ๑ อัน
๔.๘ Mobile stand	จำนวน ๑ ชุด
๔.๙ คู่มือประกอบการใช้งาน	จำนวน ๑ ชุด

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๕.๑ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นผู้แทนจำหน่าย ซึ่งได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๕.๒ บริษัทฯ รับประกันคุณภาพพร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบ ยกเว้นอุปกรณ์ที่เป็น Single -use
- ๕.๓ หากในระยะเวลาประกัน แบตเตอรี่ของเครื่องมีปัญหาหรือเสื่อมสภาพ ทางผู้ขายยินดีเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม
- ๕.๔ ผู้ขายจะต้องจัดอบรมวิธีการใช้งานและวิธีการดูแลรักษาให้กับผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๕.๕ ในระหว่างรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่/วิศวกร มาตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก ๖ เดือน พร้อมมีเอกสารแสดงวิธีการตรวจสอบและแจ้งผลการบำรุงรักษาให้หน่วยงานทราบทุกครั้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๕.๖ มีคู่มือประกอบการใช้งานทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๑ ชุด

จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๒
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	
๑.นางกนกวรรณ อุทัยวรรณ	ลงชื่อ..... วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘
๒.นางสาวชญาณิษฐ์ โพธิ์ปิก	ลงชื่อ.....
๓.นางฉวีวรรณ กุณานัย	ลงชื่อ.....

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องผ่าตัดต้อกระจกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดเคลื่อนที่ (Mobile) จำนวน ๑ เครื่อง
โรงพยาบาลจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องสลายต้อกระจกทางลูกตาส่วนหน้าและผ่าตัดน้ำวุ้นลูกตาส่วนหน้าได้สามารถเคลื่อนย้ายได้

คุณสมบัติเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องสลายต้อกระจกที่ทำงานด้วยระบบ Venturi Fluidics หรือ Peristaltic Pump
๒. ระบบ Phaco สามารถปรับกำลังการสลายต้อกระจกได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
๓. ระบบ I/A มีระบบ Irrigation สำหรับน้ำเข้า และระบบ Aspiration สำหรับดูดเศษเลนส์ที่ย่อยสลายแล้วออกจากลูกตา สามารถปรับกำลังการดูด (Vacuum) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐๐ มิลลิเมตรปรอท
๔. มีระบบจำกัดแรงดันไฟฟ้าแบบ Bipolar
๕. มี Foot Switch แบบไร้สายควบคุมการทำงานของระบบ Phaco, I/A ,Vitrectomy
๖. มีระบบ Reflux เพื่อขับของเหลวออกจากปลาย Tip ได้
๗. มี Remote control ในการควบคุมการทำงาน
๘. มีระบบตัดน้ำวุ้นในลูกตาส่วนหน้า (Anterior Vitrectomy Cutter)
๙. เสาแขวน Balance Salt Solution สามารถทำงานขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติ สามารถปรับจากตัวเครื่อง หรือปรับจาก Remote Control ได้
๑๐. มีหน้าจอสัมผัสสำหรับสั่งงานหรือแสดงการทำงานของเครื่องระหว่างผ่าตัด
๑๑. ระบบการสลายต้อกระจกแบบ ATTUNE PHACO หรือ ELLIPS FX หรือ VERITAS SWIVEL
๑๒. ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑. ชุดด้ามสลายต้อกระจก	จำนวน	๑	ชุด
๒. เข็มสลายต้อกระจก	จำนวน	๖	ชิ้น
๓. ถังรองรับน้ำจากการสลายต้อกระจก	จำนวน	๑๒	ชิ้น
๔. ๒๐G Anterior vitrectomy Cutter	จำนวน	๓	ชิ้น
๕. Bipolar Banana Plug Adapter	จำนวน	๑	ชิ้น
๖. UPS SMK-๑๕๐๐VA	จำนวน	๑	ชิ้น

จำนวน ๒ แผ่น	แผ่นที่ ๑
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ	
๑.นางสาวศิริภรณ์ ไกลม	ลงชื่อ..... <i>ศิริภรณ์ ไกลม</i> วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘
๒.นางธีราพร กอนสีลา	ลงชื่อ..... <i>ธีราพร กอนสีลา</i>
๓.นางสาวเกณิกา พิทักษ์พุกษา	ลงชื่อ..... <i>เกณิกา พิทักษ์พุกษา</i>

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. มีหนังสือคู่มือประกอบการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ ๑ ชุด
๒. ติดตั้งโดยวิศวกรของบริษัทฯ ให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์
๓. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
๔. ได้รับรองคุณภาพมาตรฐานสากล
๕. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๑ ปี แบตเตอรี่ ๖ เดือน รับประกัน Handpiece ๖ เดือน นับจากวันรับมอบของครบ บริการตรวจสอบสภาพทุก ๖ เดือนตลอดระยะเวลาประกัน และหากมีการแก้ไขที่จุดเดิม ๓ ครั้งในข้อขัดข้องเดียวกันแล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะนำอุปกรณ์ชิ้นที่ชำรุดมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน ผู้ขายจะต้องนำอุปกรณ์สำรองมาให้ใช้งานทดแทนก่อน
๖. ภายหลังการส่งมอบเครื่องบริษัทฯ จะจัดการอบรมบุคลากรของกลุ่มงานจักษุวิทยาและผู้เกี่ยวข้องให้สามารถใช้เครื่องได้ด้วยตนเองและต้องให้คำปรึกษาเครื่องมือได้ตลอด

จำนวน ๒ แผ่น		แผ่นที่ ๑	
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ		วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๘	
๑.นางสาวศิริภรณ์ ใจกลม	ลงชื่อ.....	Amr Jom	
๒.นางธีราพร กอนสีลา	ลงชื่อ.....	Sim	
๓.นางสาวเกณิกา พัทธกิจพฤษา	ลงชื่อ.....	Sim Wutkamon	