

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกล้องส่องตรวจและรักษาหู คอ จมูกพร้อมระบบวีดิทัศน์ (ครั้งที่2)

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับส่องตรวจและรักษาหู คอ จมูก

2. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นกล้องส่องตรวจความผิดปกติภายในช่อง หู คอ จมูก ใช้ในการวินิจฉัยโรค และทำหัตถการ เพื่อวางแผนการรักษาต่อไป

3. คุณลักษณะเฉพาะ

3.1 เครื่องควบคุมสัญญาณภาพและจัดเก็บข้อมูลชนิดอนเนกประสงค์ จำนวน 1 เครื่อง

3.1.1 มีจอภาพชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว

3.1.2 ภายในตัวเครื่องมีหน่วยความจำ หรือสามารถเสียบ USB บันทึกภาพได้

3.1.3 สามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้

3.1.4 สามารถป้อนข้อมูลคนไข้ได้ที่หน้าจอภาพ หรือมีระบบจัดการข้อมูลคนไข้จากอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก

3.1.5 หลอดกำเนิดแสงเป็นชนิด LED ประสิทธิภาพสูง หรือดีกว่า

3.1.6 สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องได้สะดวก

3.1.7 รองรับการใช้งานกับระดับไฟฟ้าแรงดัน 100-240 VAC, ที่ความถี่ 50/60 Hz

3.1.8 ความละเอียดหน้าจภาพ แบบ Full HD หรือดีกว่า

3.2 หัวกล้องรับภาพสำหรับส่องตรวจและผ่าตัด ชนิดความละเอียดสูง จำนวน 1 ชิ้น

3.2.1 มีปุ่มควบคุมบนหัวกล้อง

3.2.2 มีแหวนหรือปุ่มสำหรับปรับโฟกัสภาพได้ (focusing ring/knob) และตัวเครื่องสามารถปรับโฟกัสภาพได้ด้วย

3.2.3 ภายในหัวกล้องมีอุปกรณ์รับภาพ (image sensor)

3.2.4 อัตราส่วนการถ่ายทอดสัญญาณภาพ (image format) ไม่น้อยกว่า 16:9 หรือดีกว่า

3.2.5 อัตราการส่งสัญญาณภาพที่ความถี่ (image refresh rate) ไม่น้อยกว่า 2 ความถี่

3.2.6 สามารถทำการฆ่าเชื้อได้ด้วยวิธีดังต่อไปนี้ อบแก๊ส EO, STERRAD, STERIS, แชน Cidex เป็นอย่างน้อย

3.2.7 หัวกล้องมีน้ำหนักเบา (lightweight) จับถือถนัดและสะดวก

3.2.8 ให้ภาพความละเอียดสูงระดับ Full HD และภาพคมชัด

3.3 สายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก (fiber optic light cable) จำนวน 1 เส้น

3.3.1 ข้อต่อสายนำแสงเป็นรูปทรงตรง (straight connector) หรือดีกว่า

3.3.2 เป็นสายนำแสงชนิดไฟเบอร์ออปติก (fiber optic light cable)

3.3.3 เส้นผ่าศูนย์กลางของสายนำแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร หรือดีกว่า

ความยาวใช้งาน ขนาดไม่น้อยกว่า 230 เซนติเมตร หรือดีกว่า

3.4 เลนส์ส่องตรวจกล้องเสียง ทิศมองภาพ จำนวน 1 ชิ้น

3.4.1 เลนส์ ทิศมองภาพที่ 15 องศา เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชาดา บุญลือ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางบัญญัติ ผ่านจันทาร)

(นางหนึ่งฤทัย แรงน้อย)

- 3.4.2 เส้นผ่าศูนย์กลางของลำเลนส์ (diameter) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร  
ความยาวขนาดไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร
- 3.4.3 สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (autoclavable)
- 3.4.4 นำแสงด้วยเส้นใยนำแสงไฟเบอร์ออปติกภายใน
- 3.5 เครื่องมือส่องตรวจกล้องเสียง จำนวน 1 ชิ้น
- 3.5.1 ความยาว ขนาดไม่น้อยกว่า 17 เซนติเมตร
- 3.5.2 ปลายออกแบบให้โค้งรับการตรวจภายในกล้องเสียง
- 3.5.3 สามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้ (autoclavable)
- 3.6 ก้านไฟนำแสง จำนวน 1 ชิ้น
- 3.6.1 ความยาว ขนาดไม่น้อยกว่า 13 เซนติเมตร
- 3.6.2 นำแสงด้วยเส้นใยนำแสงไฟเบอร์ออปติกภายใน (fiber optic light transmission incorporated)
- 3.7 ท่อสำหรับดูดควัน จำนวน 1 ชิ้น
- 3.7.1 ลำท่อ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ความยาว ขนาดไม่น้อยกว่า 12.5 เซนติเมตร
- 3.8 ท่อสำหรับจ่ายอากาศ จำนวน 1 ชิ้น
- 3.8.1 ความยาว ขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 เซนติเมตร
- 3.9 อุปกรณ์สำหรับช่วยยึดเครื่องมือส่องตรวจกล้องเสียง จำนวน 1 ชุด
- 3.9.1 มีชุดวงแหวนสำหรับค้ำหน้าอก
- 3.9.2 ความยาวใช้งาน ขนาดไม่น้อยกว่า 33 เซนติเมตร
- 3.10 จอแสดงภาพแบบทางการแพทย์สำหรับต่อพ่วงแบบ Full HD ขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
- 3.11 รถเข็นพร้อมล้อเลื่อนสำหรับวางเครื่องมือ จำนวน 1 คัน
- 3.12 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 3.13 กล่องใส่เครื่องมือแบบนึ่งไอน้ำได้ จำนวน 1 กล่อง
4. เงื่อนไขเฉพาะ
- 4.1 รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันส่งมอบของ พร้อมบริการอะไหล่ โดยไม่คิดมูลค่าภายในระยะเวลาประกัน หากเกิดการชำรุดขัดข้องให้ผู้ขายดำเนินการซ่อมภายใน 15 วัน หากผู้ขายได้ทำการซ่อมแก้ไขแล้วยังใช้การได้ไม่ติดตามปกติ ผู้ขายต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้ภายใน 30 วัน
- 4.2 เป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 4.3 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 เล่ม
- 4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี
- 4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมาบริการหลังการขายในเรื่องการตรวจเช็คการบำรุงรักษาเป็นระยะๆ อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี พร้อมใบรายงานผลการบำรุงรักษา โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ และหากพบว่ามีคามผิดปกติต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและทำการแก้ไขทันที
- 4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดหาอุปกรณ์อะไหล่ทดแทนในกรณีที่เครื่องชำรุด อย่างน้อย 5 ปี หลังสิ้นสุดระยะเวลาการรับประกัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุชาดา บุญลือ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางบัญญัติ ผ่านจันทาร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางหนึ่งศุทัย แร่งน้อย)