

รายละเอียดคุณลักษณะ
กล้องส่องตรวจสายเสียงชนิดตัดชิ้นเนื้อส่องตรวจได้ โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตำบลปากน้ำโพ
อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน ๑ เครื่อง

.....

๑. ความต้องการกล้องส่องตรวจสายเสียงชนิดตัดชิ้นเนื้อส่องตรวจได้ มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 - ๑.๑ เครื่องประมวลผลและแปลงสัญญาณจากกล้องส่องตรวจ (VIDEO PROCESSOR) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๒ กล้องส่องตรวจสายเสียง จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๓ จอรับภาพสีไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๔ รถเข็น Endoscopy Cart จำนวน ๑ คัน
๒. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องประมวลผลและแปลงสัญญาณจากกล้องส่องตรวจ (Video Processor)
 - ๒.๑ สามารถใช้งานร่วมกับกล้องส่องตรวจรุ่นที่นำเสนอ
 - ๒.๒ มีโหมดปรับปรุงคุณภาพของภาพที่ได้จากการส่องตรวจ ทำให้ภาพออกมาคมชัด ละเอียด เพื่อการวินิจฉัยที่ถูกต้องแม่นยำ
 - ๒.๓ ตัวเครื่องควบคุมด้วยปุ่มกดหน้าเครื่องและคีย์บอร์ด
 - ๒.๔ สามารถปรับทำ White Balance, Color Balance ได้
 - ๒.๕ มีระบบ White Balance - ๒ action โดยการกดปุ่มทำ white balance ที่ตัวเครื่อง และกดปุ่มใดๆ บนตัวกล้องเพื่อช่วยให้สามารถทำ white balance ด้วยคนเดียวสะดวกขึ้น
 - ๒.๖ มีช่องเสียบ USB Drive เพื่อบันทึกภาพ โดย file ภาพจะถูกสร้างตามชื่อผู้ป่วยที่สร้างไว้
 - ๒.๗ สามารถปรับความสว่างแบบเฉลี่ยความสว่างทั้งหมด (Average) หรือปรับแบบสูงสุด (Peak)
 - ๒.๘ สามารถปรับเพิ่มระยะไฟส่องโดยใช้คำสั่ง D-range expansion เพื่อให้สามารถส่องไฟได้ไกลมากขึ้น
 - ๒.๙ สามารถตั้งโปรแกรมเพื่อกำหนดปุ่มบนกล้องส่องตรวจให้ทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้ (Assign scope buttons)
 - ๒.๑๐ มีระบบเป่าลมหรือฉีดน้ำ ซึ่งสามารถควบคุมการทำงานจากกล้องส่องตรวจได้ และสามารถปรับระดับความแรงของป้อนได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ
 - ๒.๑๑ ระบบไฟ สามารถใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
 - ๒.๑๒ ใช้หลอดไฟชนิด XENON LAMP ขนาด ๑๕๐ วัตต์
 - ๒.๑๓ มีช่องสัญญาณภาพออกแบบอย่างน้อยต้องมี DVI ๒ ช่อง, RGB, Y/C และ composite
๓. คุณลักษณะเฉพาะกล้องส่องตรวจหลอดอาหารและกระเพาะอาหารส่วนต้น ผ่านทางจมูก
 - ๓.๑ มุมมองภาพ (Field of View) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา หรือดีกว่า
 - ๓.๒ เห็นชัดในระยาระหว่าง (Depth of Field) ในช่วงระหว่าง ๓-๑๐๐ มม. หรือดีกว่า
 - ๓.๓ ปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (Distal End) ไม่เกินกว่า ๕.๔ มม.
 - ๓.๔ ความยาวใช้งาน (Working Length) ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มม
 - ๓.๕ ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมขึ้นและลงได้ ๒๑๐/๑๒๐ องศา หรือดีกว่า
 - ๓.๖ มีระบบ lock ปลายกล้องเมื่อปรับองศาตามที่ต้องการแล้ว
 - ๓.๗ ขนาดช่องใส่อุปกรณ์ (Instrument Channel) ๒.๐ มม. หรือดีกว่า
 - ๓.๘ มีปุ่มควบคุมการฉีดลมและน้ำที่ตัวกล้อง
 - ๓.๙ มีปุ่มควบคุมสำหรับทำ Suction
 - ๓.๑๐ ระบบควบคุม มีอย่างน้อย ๒ ปุ่ม สามารถตั้งค่าให้เหมาะกับการใช้งานได้

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๔. คุณลักษณะเฉพาะจอรับภาพสีไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว

๔.๑ เป็นจอภาพสีชนิดขนาดจอไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว หรือดีกว่า

๔.๒ ความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ Full HD หรือดีกว่า

๕. คุณลักษณะเฉพาะรถเข็น Endoscopy Cart

๕.๑ เป็นรถเข็นที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งาน Video Endoscope โดยเฉพาะ ทำจากโลหะพ่นสีมีความแข็งแรง

๕.๒ มีล้อขนาดใหญ่อย่างน้อย ๔ ล้อ และมีที่ล็อคล้อ โดยล้อมีขนาดอย่างน้อย ๙ เซนติเมตร หรือดีกว่า

๕.๓ มีที่สำหรับแขวนกล้อง

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเอกสารอย่างน้อย ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบสินค้าครบถ้วนถูกต้อง ในกรณีที่เกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน หากซ่อมแซมแล้วไม่สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โรงพยาบาลฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๖.๒ บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านการบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรม โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๓ มีโปรแกรมการบำรุงรักษาสภาพ โดยเครื่องทุกเครื่องจะต้องได้รับการตรวจเช็คและบำรุงรักษาสภาพเครื่อง โดยช่างผู้ชำนาญ อย่างน้อยทุก ๆ ๔ เดือน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

๖.๔ มีการอบรมเจ้าหน้าที่พยาบาลในการใช้งานและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ

๖.๕ ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๖.๖ ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้การบริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานประกอบในการเสนอราคา และต้องระบุชื่อ รุ่น วันผลิต ประเทศผู้ผลิตให้ครบถ้วนชัดเจน

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ