

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง

๑. ความต้องการ กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกระบบวีดิทัศน์พร้อมกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพความคมชัดสูงระดับ Full HD และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย ชนิดเชื่อมต่อแบบไร้สาย มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งานเป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกแบบมิติขั้ดลึก (Three-Dimensional) พร้อมกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพความคมชัดสูงระดับ Full HD ในบริเวณที่ทำการตรวจ ออกจอแสดงภาพ และเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการเชื่อมต่อแบบไร้สายพร้อมโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย เพื่อเก็บข้อมูลของผู้ป่วยทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพื่อความสะดวกในการตรวจวินิจฉัยโรคได้
๓. คุณลักษณะทั่วไป
 - ๓.๑ กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกวีดิทัศน์แบบคมชัดสูง ประกอบด้วย
 - ๓.๑.๑ กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก ๑ เครื่อง
 - ๓.๑.๒ กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูงระดับ Full HD ๑ เครื่อง
 - ๓.๑.๓ ชุดรับและส่งสัญญาณภาพสำหรับเชื่อมต่อแบบไร้สาย ชนิด Full HD ๑ ชุด
 - ๓.๑.๔ ชุดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพ ๑ ชุด
 - ๓.๑.๕ จอแสดงภาพ ๑ เครื่อง
 - ๓.๑.๖ เครื่องพิมพ์สีแบบ Color LaserJet ๑ เครื่อง
 - ๓.๑.๗ ชั้นล้อเลื่อนสำหรับวางจอภาพและอุปกรณ์ ๑ คัน
 - ๓.๑.๘ เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA ๑ เครื่อง
 - ๓.๒ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - ๔.๑ กล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก
 - ๔.๑.๑ เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกเพื่อวินิจฉัยหาความผิดปกติปากมดลูกแบบมองภาพมิติลึกชัด
 - ๔.๑.๒ เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูก โดยมีชุดกำเนิดแสงแบบ LED
 - ๔.๑.๓ เป็นกล้องส่องตรวจมะเร็งปากมดลูกชนิดกระบอกตาคู่ มีระบบการมองภาพแบบ Binocular with convergent optical beam path for fatigue-free work โดยกระบอกตาซ้ายและตาขวาแยกกันโดยอิสระ ทำให้ไม่เมื่อยล้ากล้ามเนื้อตา เมื่อทำการตรวจเป็นเวลานานๆ
 - ๔.๑.๔ มีระบบปรับขดเขยสายตาผู้ตรวจที่สายตาไม่เท่ากันแบบ Ametropia Control Ring สามารถปรับได้ตั้งแต่ -๗ ถึง +๗ diopter
 - ๔.๑.๕ ปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับคือ ๓.๗๕, ๗.๕, และ ๑๕ เท่า โดยมีชุดปรับกำลังขยายแบบ Drum Changer มีขนาดพื้นที่เส้นผ่าศูนย์กลางการมองสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗๖ มิลลิเมตร, ๓๘ มิลลิเมตร และ ๑๙ มิลลิเมตร ตามลำดับ
 - ๔.๑.๖ มี Green Filter สำหรับกรองแสงสีเขียว เพื่อการตรวจหารอยโรคได้อย่างชัดเจน

ลงชื่อ

(นางสาวณิชาภัทร เผือกคง)
นายแพทย์ชำนาญการ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวตุลามาศ กาญจนะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

ลงชื่อ

(นางพกามาศ ชูดำดี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรรมการ

- ๔.๑.๗ มีชุดปรับความละเอียดภาพชัด (Fine Focus Adjustment) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร และปรับระยะความสูงของหัวกล้อง (High Adjustment) ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑.๘ มีช่วงระยะห่างการทำงานระหว่างหน้าเลนส์ถึงวัตถุส่องตรวจไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑.๙ ใช้หลอดไฟแบบ LED (Light Emitting Diode) กินไฟไม่เกิน ๑๐ วัตต์ มีสวิตช์ เปิด/ปิด และปุ่มปรับความเข้มของแสง ให้ความสว่างในช่วงระหว่าง ๒๓,๐๐๐ - ๓๕,๐๐๐ ลักซ์ ที่อุณหภูมิของแสงในช่วงระหว่าง ๕,๗๐๐ - ๖,๐๐๐ องศาเคลวิน สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๔๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔.๑.๑๐ หัวกล้องติดตั้งบนแขนแบบ Balance-O-Matic และติดตั้งบนฐานแบบ Spider Base ชนิดไม่น้อยกว่า ๕ ล้อ มีเบรกสำหรับล้อคล้อไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ สามารถปรับหัวกล้องให้ลงต่ำสุดได้ไม่น้อยกว่า ๘๘๐ มิลลิเมตร และปรับขึ้นสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๔.๑.๑๑ เชื่อมต่อกับกล้อง Video Camera เข้ากับกล้องส่องตรวจ Colposcope ด้วย Video Tube
- ๔.๒ กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดความคมชัดสูงระดับ Full HD
 - ๔.๒.๑ ถ่ายทอดสัญญาณภาพแบบ IMX๒๙๑ Sensor ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒.๘ นิ้ว
 - ๔.๒.๒ มีความชัดสูงระดับ Full HD หรือที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล
 - ๔.๒.๓ รองรับการส่งสัญญาณออกด้วย ๓G HD-SDI
- ๔.๓ ชุดรับและส่งสัญญาณภาพสำหรับเชื่อมต่อแบบไร้สาย ชนิด Full HD
 - ๔.๓.๑ ตัวส่งสัญญาณภาพแบบไร้สายชนิด Full HD เชื่อมต่อกับกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพด้วยสาย ๓G HD-SDI
 - ๔.๓.๒ ตัวรับสัญญาณภาพแบบไร้สายชนิด Full HD เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยสาย ๓G HD-SDI และจอแสดงผลภาพสายสัญญาณชนิด HDMI
- ๔.๔ ชุดเก็บข้อมูลและบันทึกภาพ
 - ๔.๔.๑ หน่วยประมวลผล (CPU) เป็นแบบ Intel Core i๗ Processor
 - ๔.๔.๒ จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว
 - ๔.๔.๓ หน่วยความจำหลัก (RAM) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
 - ๔.๔.๔ หน่วยเก็บข้อมูลหลัก Hard Disk ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB และ Hard Disk ชนิด SATA ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB
 - ๔.๔.๕ มี Video Capture Card ชนิด Full HD รองรับไฟล์รูปภาพ JPEG และไฟล์วิดีโอแบบ MP๔ ที่ความละเอียด Full HD หรือไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซล
 - ๔.๔.๖ มี Optical Mouse และแป้นพิมพ์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วย USB Port
 - ๔.๔.๗ มีโปรแกรมมาตรฐาน เป็น Windows ๑๑ Pro สามารถรองรับกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้
 - ๔.๔.๘ ติดตั้งโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย
 - ๔.๔.๘.๑ สามารถบันทึกรายละเอียดประวัติส่วนตัวของผู้ป่วยได้ง่ายและสะดวก
 - ๔.๔.๘.๒ สามารถบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ๔.๔.๘.๓ สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดคนไข้ รูปภาพถ่ายนิ่ง (JPEG) และภาพเคลื่อนไหว (MP๔) ที่ความละเอียดสูงระดับ Full HD หรือไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ พิกเซลได้
 - ๔.๔.๘.๔ สามารถควบคุมการจัดเก็บภาพด้วยสวิตช์เท้าเหยียบ (Foot Switch Capture)
 - ๔.๔.๘.๕ มีระบบจัดการรูปภาพ สามารถแก้ไข พิมพ์ข้อความ และตกแต่งภาพได้

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวนิชาภัทร เผือกคง)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวตุลามาศ กาญจนะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ

นพ. ชูศักดิ์

กรรมการ

(นางพิกามาศ ชูคำดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๔.๔.๘.๖ สามารถพิมพ์รายงานได้หลายรูปแบบ
 - ๔.๔.๘.๗ เชื่อมต่อกับระบบ PACS ของทางโรงพยาบาลได้ โดยไฟล์รูปภาพเป็นไปตามมาตรฐาน DICOM โดยสามารถส่งไฟล์ภาพเป็น JPEG, ไฟล์ PDF ได้
 - ๔.๔.๘.๘ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Work Lists ของทางโรงพยาบาลได้
 - ๔.๔.๘.๙ สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการของ Windows ๑๑ Pro ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ๔.๔.๘.๑๐ เป็นโปรแกรมที่ทำงานภายใต้ Microsoft.Net Framework
 - ๔.๔.๘.๑๑ ฐานข้อมูลเป็นแบบ SQL Server สามารถ Interface กับ Microsoft SQL Server ได้
- ๔.๕ จอแสดงภาพ
- ๔.๕.๑ เป็นจอแสดงภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว
 - ๔.๕.๒ ให้ความละเอียดของภาพชนิด ๔K หรือไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ พิกเซล
- ๔.๖ เครื่องพิมพ์สีแบบ Color LaserJet
- ๔.๗ ชั้นล้อเลื่อนสำหรับวางจอภาพและอุปกรณ์
- ๔.๘ เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ KVA
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
- ๕.๑ ต้องเป็นสินค้าของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
 - ๕.๒ รับประกันคุณภาพ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
 - ๕.๓ เป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต
 - ๕.๔ มีคู่มือการใช้งานของกล้องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
 - ๕.๕ มีคู่มือการใช้งานโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลของผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด
 - ๕.๖ กรณีเกิดการชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๗ วันทำการ หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๑๐ วันทำการ บริษัทต้องนำเครื่องสำรองที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาให้ใช้ทดแทนภายในระยะเวลา ๑๕ วันทำการ หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ราคากลางต่อหน่วยเป็นเงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาวณิชาภัทร เผือกคง)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

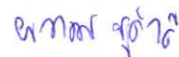


กรรมการ

(นางสาวตุลามาศ กาญจนะ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางพกามาศ ชูดำดี)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ