

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ
จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

ด้วย ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้รับงบประมาณประจำปี ๒๕๖๗ ให้จัดซื้อกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ ๑ ชุด เพื่อทดแทนกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์ (microscope) ยี่ห้อ Leica รุ่น OH๔ หมายเลขเลขครุภัณฑ์ ๒๕๓๘-๐๗๑๒๒๔๐๐-๑๒๐๑๐๔๐๑-๐๐๐๐๒ ซึ่งมียอายุการใช้งาน ๒๖ ปี ซึ่งมีความเสื่อมสภาพลง โดยที่ความคมชัดในการผ่าตัดลดลง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยในการผ่าตัดผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์ทั้งโรคทางกระดูกสันหลัง และโรคทางจุลศัลยศาสตร์ทางมือ ที่ต้องการความละเอียดสูง ได้แก่ การผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอที่เข้าผ่าตัดทางด้านหน้า (anterior approach of cervical spine surgery) การผ่าตัดหมอนรองกระดูกเคลื่อนทับเส้นประสาทแบบแผลเล็กโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ (microscopic discectomy) การผ่าตัดลดการกดทับเส้นประสาทของกระดูกสันหลังแบบแผลเล็ก (microscopic decompression) และการผ่าตัดจุลศัลยกรรมทางมือ เช่น การต่อเส้นเลือด และเส้นประสาท ในผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บนิ้วขาด และกลุ่มผู้ป่วย brachial plexus injury เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันโรงพยาบาลวชิรพยาบาลให้การรักษาก่อนผ่าตัดโดยใช้กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์ประมาณ ๕๐ ราย/ปี ทำให้คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมีรายได้ปีละประมาณ ๔๐๐,๐๐๐ บาท

ทางภาควิชาออร์โธปิดิกส์ ได้เห็นถึงการเพิ่มศักยภาพการรักษาผู้ป่วยโดยใช้กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูงคมชัดสูงพร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ ซึ่งสามารถมองเห็นภาพด้วยความคมชัดสูง มีมิติภาพที่ความลึกได้ชัดเจน และมีระยะการผ่าตัดระหว่างกล้องจุลทรรศน์และผู้ป่วยที่กว้างเหมาะสมกับการผ่าตัดที่ต้องใช้เครื่องมือผ่าตัดทางออร์โธปิดิกส์ ทำให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องแม่นยำสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการผ่าตัดมากขึ้น มีประสิทธิภาพการผ่าตัดดีขึ้นและเป็นผลดีกับการรักษาอาการของผู้ป่วยที่ดีขึ้น ซึ่งเพิ่มโอกาสการหายจากโรคและความทุพพลภาพของผู้ป่วย เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นการเพิ่มศักยภาพในการรักษาโรคทางออร์โธปิดิกส์ นอกจากนี้ยังเป็นโรงพยาบาลที่สามารถรองรับการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลในเครือกรุงเทพมหานคร ในเขตพื้นที่บริการที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลในเครือกรุงเทพมหานครทั้ง ๑๑ แห่ง เพื่อให้ประชากรได้มีโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยีขั้นสูงในการผ่าตัดอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์ หมายเลขเลขครุภัณฑ์ ๒๕๓๘-๐๗๑๒๒๔๐๐-๑๒๐๑๐๔๐๑-๐๐๐๐๒ ให้มีกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูงคมชัดสูง พร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ ที่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคทางกระดูกสันหลัง และจุลศัลยศาสตร์ทางมือ

๒.๒ เพื่อใช้สำหรับผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคทางกระดูกสันหลังที่ต้องใช้ความละเอียดในการผ่าตัดสูง เช่น การผ่าตัดกระดูกสันหลังที่มีการกดทับไขสันหลังทางด้านหน้า การผ่าตัดลดการกดทับของเส้นประสาทจากหมอนรองกระดูก หรือจากความเสื่อมของกระดูกแบบแผลเล็ก ให้ความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด และมีประสิทธิภาพในการผ่าตัดมากที่สุด

๒.๓ เพื่อให้สามารถใช้รักษาผู้ป่วยโรคทางจุลศัลยศาสตร์ทางมือ เช่น การต่อนิ้วที่ขาด และตัดต่อเส้นประสาทในกลุ่มผู้ป่วย Brachial plexus injury เป็นต้น

๑.....
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

๒.....
(นายพีรณัย จารุปรัชญ์)

๓.....
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

๒.๔ เพื่อรองรับการเป็นโรงพยาบาลที่มีมาตรฐานในการรักษาโรคทางออร์โธปิดิกส์ โดยเฉพาะการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และจุลศัลยศาสตร์ทางมือ ให้กับโรงพยาบาลในเครือกรุงเทพมหานคร ทั้ง ๑๑ แห่ง ซึ่งอยู่ในกำกับ การดูแลของกรุงเทพมหานคร ให้ประชากรมีชีวิตที่ดีขึ้น

๒.๕ เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สามารถใช้ศัลยกรรม การรักษาโรคโดยวิธีการผ่าตัดผ่านทางกล้องจุลศัลยศาสตร์ หรือเกี่ยวกับการเรียนการสอน เพิ่มศักยภาพ เพิ่มพูนความรู้ในการผ่าตัดรักษา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการซื้อ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูง สำหรับส่องขยายปากแผลระหว่างการ ผ่าตัดด้านศัลยกรรมกระดูกสันหลัง,กระดูกมือ,ตัดต่อเส้นเลือด ฯลฯ โดยใช้เลนส์คุณภาพสูงที่สามารถขยาย ภาพบริเวณปากแผลที่มีขนาดเล็กระหว่าง ๒-๓ เซนติเมตร ให้มองเห็นภาพได้ชัดเจนจริง มีรายละเอียดและ ความชัดลึกครบถ้วน ทำงานร่วมกับเทคโนโลยีปรับสมดุลน้ำหนักของหัวกล้องเสมือนไร้น้ำหนัก หัวกล้องจึงมี ความนิ่งสูง พร้อมกล้องสำหรับแพทย์ผู้ช่วยที่อยู่ด้านตรงข้ามและระบบบันทึกสัญญาณภาพความละเอียดสูง นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีมากมายที่ช่วยในการผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ลดอาการบาดเจ็บ และเพิ่ม การฟื้นตัวของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลศัลยศาสตร์แบบขั้นสูง จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

๑.....
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

๒.....
(นายพีรณัย จารุปรัชญ)

๓.....
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

๑. ส่วนของหัวกล้อง (Microscope Optic)
๒. ระบบแสงสว่างของกล้อง (Illumination System)
๓. ระบบควบคุมการทำงาน
๔. ส่วนของฐานกล้อง (Microscope Stand)
๕. ชุดผู้ช่วยด้านตรงข้าม
๖. อุปกรณ์ชุดถ่ายภาพชนิดความละเอียดสูง

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒.๑ ส่วนของหัวกล้อง (Microscope Optic)

- ๔.๒.๑.๑ กล้องสามารถปรับกำลังขยายได้ต่อเนื่อง (Zoom) ด้วยระบบไฟฟ้า Motorized
- ๔.๒.๑.๒ มีเลนส์วัตถุ (Objective lens) ที่สามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
อย่างน้อยอยู่ช่วงระหว่าง ๒๒๕-๖๐๐ มม. โดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์
- ๔.๒.๑.๓ มีท่อนมองสองตา (Binocular Tubes) สำหรับศัลยแพทย์หลัก (Main Surgeon)
สามารถปรับมุมขึ้นลงได้อย่างต่อเนื่อง
- ๔.๒.๑.๔ มีเลนส์ช่องตา (Eyepieces) ขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่า และสามารถปรับ
ไดออพเตอร์ให้เข้ากับสายตาศัลยแพทย์ผู้ใช้ได้ตั้งแต่ + ๕ ถึง -๕ จำนวน ๑ คู่
- ๔.๒.๑.๕ สามารถปรับและควบคุมการเคลื่อนที่บนระนาบ XY ด้วยสวิทช์ควบคุมที่ด้ามจับ
(Hand Switch) และสามารถควบคุมที่สวิทช์เท้า (Foot Switch) ได้

๔.๒.๒ ระบบแสงสว่างของกล้อง (Illumination System)

- ๔.๒.๒.๑ แหล่งกำเนิดแสงเป็นระบบให้แสงผ่านเส้นใยนำแสง (Fiber Optic)
- ๔.๒.๒.๒ มีแหล่งกำเนิดแสง ๒ แหล่ง สามารถเลือกสลับใช้ได้ทันทีประกอบด้วย
 - แหล่งกำเนิดแสงหลัก (Main Illumination) เป็นหลอดไฟซีนอน (Xenon)
ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ สามารถปรับความเข้มของแสงได้
 - แหล่งกำเนิดแสงสำรอง (Emergency Lamp)

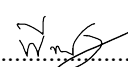
๔.๒.๓ ระบบควบคุมการทำงาน

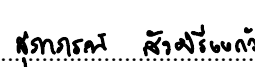
- ๔.๒.๓.๑ ระบบควบคุมหลัก (Control Unit) มีแผงควบคุมแบบหน้าจอสัมผัส (Touch Panel)
สามารถปรับความเข้มแสง อัตรากำลังขยาย ระยะการใช้งาน และการตั้งค่าอื่น ๆ
- ๔.๒.๓.๒ สวิทช์ควบคุมด้วยมือ (Hand Switch) สามารถควบคุมการปลดล็อกตำแหน่งของ
แขนกล้องและหัวกล้องได้ทุกแนว หรือปลดล็อกเฉพาะบริเวณหัวกล้องได้ ควบคุม
การเคลื่อนที่หัวกล้องในแนว XY การเปลี่ยนแปลงกำลังขยาย (Magnification)
และปรับระยะการทำงาน (Working Distance)
- ๔.๒.๓.๓ สวิทช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot Switch) ควบคุมการเคลื่อนที่หัวกล้องในแนว
XY การเปลี่ยนแปลงกำลังขยาย (Magnification) และปรับระยะการทำงาน
(Working Distance)

๔.๒.๔ ส่วนของฐานกล้อง (Microscope Stand)

- ๔.๒.๔.๑ ฐานกล้องที่ติดกับพื้นเป็นรูปกากบาท และมี ๔ ล้อที่หมุนได้รอบทิศทางอยู่ใต้ฐาน
สามารถเข็นเคลื่อนย้ายโดยมีราวเหล็กจับบริเวณตัวถังและสามารถล็อกให้หยุดนิ่งได้
- ๔.๒.๔.๒ ความสูงของตัวกล้อง มีความสูงไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ มม.

๑. 
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

๒. 
(นายพิรณย์ จารุปรัชญ์)

๓. 
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

๔.๒.๔.๓ กลไกควบคุมแขนกล้องใช้ระบบไฟฟ้า สำหรับควบคุมการเคลื่อนที่ในทุกทิศทาง

๔.๒.๕ ชุดผู้ช่วยด้านตรงข้าม

๔.๒.๕.๑ มีชุดอุปกรณ์แบ่งแสง สำหรับ ชุดผู้ช่วยด้านตรงข้าม หรือชุดถ่ายภาพ

๔.๒.๕.๒ มีทึ่มองสองตา (Binocular Tube) โดยสามารถปรับมุมขึ้นลงได้อย่างต่อเนื่อง

๔.๒.๕.๓ มีเลนส์ช่องตา (Eyepieces) ขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่า และสามารถปรับ

ไดออฟเตอร์ให้เข้ากับสายตาสถิตของผู้ใช้ได้ตั้งแต่ + ๕ ถึง - ๕ จำนวน ๑ คู่
สำหรับผู้ช่วยด้านตรงข้าม

๔.๒.๖ อุปกรณ์ชุดถ่ายภาพชนิดความละเอียดสูง

๔.๒.๖.๑ มีกล้องดิจิทัลวีดีโอความละเอียด Full HD หรือดีกว่า จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๖.๒ มีเครื่องบันทึกภาพนิ่งและวีดีโอความละเอียด Full HD หรือดีกว่า จำนวน ๑ เครื่อง

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑ Sterile Drapes for Microscope จำนวน ๕ ชิ้น

๕.๒ เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาด ๒KVA จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๓ จอแสดงภาพความละเอียดสูงระดับ ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว พร้อม Stand จำนวน ๑ เครื่อง

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

๖.๑ รับประกันตัวเครื่องพร้อมอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๖.๒ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๖.๓ บริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกันคุณภาพ
พร้อมทำการสอบเทียบเครื่องปีละ ๑ ครั้งตลอดระยะเวลาประกันโดยมีหนังสือรับรอง

๖.๔ กรณีเครื่องชำรุดในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๗ วันทำการ
หลังจากได้รับแจ้ง

๖.๕ หากเครื่องขัดข้องใช้เวลาซ่อมเกิน ๗ วันทำการ บริษัทต้องหาเครื่องทดแทนให้ใช้ได้ทันที
ภายใน ๗ วันทำการ หากบริษัทไม่สามารถนำเครื่องมาทดแทนในวันที่กำหนด จะถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐
ต่อวันของราคาซื้อขาย

๖.๖ ต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้

๖.๗ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่อง และการดูแลรักษา
เครื่องแก่แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่อง จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี

๖.๘ ผู้ขายต้องจัดส่งช่างผู้ชำนาญงานเข้ามาสอนวิธีการบำรุงรักษา วิธีการซ่อมให้แก่เจ้าหน้าที่ใน
งานเครื่องมือแพทย์ (นักวิทยาศาสตร์) จนสามารถตรวจซ่อมอาการเสียเบื้องต้นได้

๖.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
ไทย

๖.๑๐ มีหลักฐานรับรองว่าบริษัทที่เสนอราคามีช่างผู้ชำนาญการ ผ่านการอบรมดูแลรักษาและ
ซ่อมบำรุงเครื่องมือจากบริษัทผู้ผลิต

๖.๑๑ มีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุง และขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี
มาประกอบการพิจารณาผล

๑.....
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

๒.....
(นายพีรณย์ จารุปริชญ)

๓.....
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

๖.๑๒ วันเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องระบุสินค้าว่าเป็นยี่ห้อ รุ่น ปีที่ผลิต และประเทศผู้ผลิตมาประกอบด้วย

๖.๑๓ หากเป็นสินค้าผลิตในต่างประเทศให้ผู้ขายนำบัญชีราคาสินค้า (invoice) และใบขนสินค้าของกรมศุลกากรที่มีรายการสิ่งของที่จะส่งมอบมาแสดงประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับในวันส่งมอบสินค้าด้วยและผู้ขายจะต้องแสดงหลักฐานว่าเป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานไม่เกิน ๒ ปีนับถัดจากวันที่ผลิต ถึงวันที่ ส่งมอบสินค้า

๖.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเทคนิคที่กำหนดทั้งหมดตั้งแต่ข้อ ๑ จนถึงข้อสุดท้าย กับรายละเอียดที่เสนอราคา โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้องและในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงคุณลักษณะ ตามตัวอย่างด้านล่าง

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อ	คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดลงในช่องนี้	ระบุ คุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช้การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบ

๖.๑๕ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดหมายเลขเครื่อง โดยจะต้องทำตารางตามข้างล่างแล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุผู้รับผิดชอบในรายการการจัดซื้อดังกล่าว เพื่อทำการตรวจสอบก่อนทำการ ส่งมอบ หากไม่ปฏิบัติตามทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่รับของ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเลข(S/N)	รูปภาพ	สถานที่ตั้ง	ลายเซ็นชื่อผู้รับรอง

๗. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงสัญญา

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- ๘.๑ เกณฑ์ราคา น้ำหนัก ๒๐%
- ๘.๒ บริการหลังการขาย น้ำหนัก ๑๐%
- ๘.๓ มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ ๑๐%
- ๘.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น น้ำหนัก ๖๐%

๑.....
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

๒.....
(นายพีรตน์ จารุปรัชญ์)

๓.....
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายใน ๖,๙๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

๑๐. งานงานและการจ่ายเงิน

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กำหนดจ่ายชำระเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งบริษัทคู่สัญญาได้ดำเนินการส่งใบแจ้งหนี้ หรือวางบิลตามวันที่กำหนดครบถ้วนถูกต้อง

๑๑. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกอบราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความเสียหายของกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลยศาสตร์, อุปกรณ์ประกอบ, และ Software ทุกอย่าง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันตรวจรับถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

ทาง E-mail: inv@nmu.ac.th

๑.....
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

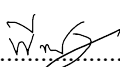
๒.....
(นายพีรตน์ จารุปรัชญ์)

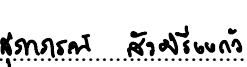
๓.....
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจุลยศาสตร์แบบขั้นสูงพร้อมกล้องผู้ช่วยและระบบบันทึกภาพ
จำนวน ๑ ชุด

ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ	ระดับคะแนน		
	คะแนนเต็ม	น้ำหนัก	คะแนน
๑. เกณฑ์ราคา	๑๐๐	๒๐%	
๒. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ ๒.๑ Reference site รุ่นเดียวกับที่เสนอให้กับ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลฯ (๑๐๐ คะแนน) - โรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลศูนย์ (มากกว่า ๑๕ แห่ง) : ๑๐๐ คะแนน - โรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลศูนย์ (๑๐ - ๑๕ แห่ง) : ๕๐ คะแนน - โรงเรียนแพทย์หรือโรงพยาบาลศูนย์ (น้อยกว่า ๑๐ แห่ง) : ๒๐ คะแนน ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการและหนังสือสัญญารับรองผลงาน ประกอบการพิจารณา	๑๐๐	๑๐%	
๓. บริการหลังการขาย ๓.๑ระยะเวลาประกัน (๕๐ คะแนน) - ๔ ปีขึ้นไป : ๕๐ คะแนน - ๓ ปี : ๒๕ คะแนน - ๒ ปี : ๐ คะแนน ๓.๒การรับรองอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุง และขายในท้องตลาด (๕๐ คะแนน) - ๑๐ ปีขึ้นไป : ๕๐ คะแนน - ๕ ปี : ๒๕ คะแนน	๑๐๐	๑๐ %	
๔. ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ : น้ำหนัก ๔.๑มีระยะยึดแขน (๑๐ คะแนน) - ระยะยึดแขนมากกว่า ๑,๗๐๐ mm : ๑๐ คะแนน - ระยะยึดแขนตั้งแต่ ๑,๖๐๐-๑,๗๐๐ mm : ๕ คะแนน	๑๐๐	๖๐%	
๔.๒ มีฟังก์ชันช่วยดูตุออากาศออกจากถุงคลุมกล้อง (๑๕ คะแนน) - มีฟังก์ชันช่วยดูตุออากาศออกจากถุงคลุมกล้อง : ๑๕ คะแนน - ไม่มีฟังก์ชันช่วยดูตุออากาศออกจากถุงคลุมกล้อง : ๐ คะแนน			

๑. 
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

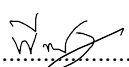
๒. 
(นายพีรตนย์ จารุปริชญ)

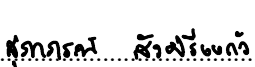
๓. 
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)

<p>๔.๓ มีการปรับขนาดของวงแสงให้เหมาะสมกับกำลังขยายโดยอัตโนมัติ (๕ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถปรับได้ : ๕ คะแนน - ไม่สามารถปรับได้ : ๐ คะแนน 			
<p>๔.๔ มี Auto balance ช่วยการปรับสมดุลย์ของแขนกล้องแบบอัตโนมัติ (๕ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มี Auto balance : ๕ คะแนน - ไม่มี Auto balance : ๐ คะแนน 			
<p>๔.๕ มีเลนส์วัตถุ (Objective lens) ที่สามารถเปลี่ยนระยะการทำงานได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่ต้องเปลี่ยนเลนส์ (๑๕ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่ ๒๐๐ – ๖๒๕ mm : ๑๕ คะแนน - ตั้งแต่ ๒๒๕ – ๖๐๐ mm : ๐ คะแนน 			
<p>๔.๖ กล้องผ่าตัดสามารถทำกำลังขยายโดยรวมได้สูงสุด (๑๕ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถทำได้มากกว่า ๒๕ เท่า : ๑๕ คะแนน - สามารถทำได้น้อยกว่า ๒๕ เท่า : ๑๐ คะแนน 			
<p>๔.๗ เลนส์ช่องตา(Eyepieces) สามารถปรับค่าสายตาของแพทย์ได้ (๑๕ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่ +๕ ถึง -๘ diopter: ๑๕ คะแนน - ตั้งแต่ +๕ ถึง -๕ diopter: ๐ คะแนน 			
<p>๔.๘ มีกล้องดิจิทัลวีดีโอความละเอียด (๑๐ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความละเอียด ๔K (๒๑๖๐P) : ๑๐ คะแนน - ความละเอียด Full HD(๑๐๘๐P) : ๕ คะแนน 			
<p>๔.๙ สามารถเชื่อมต่อกับ I-pad เพื่อใช้ในการแสดงภาพและบันทึกภาพได้ (๑๐ คะแนน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถเชื่อมต่อกับ I-pad ได้ : ๑๐ คะแนน - ไม่สามารถเชื่อมต่อกับ I-pad ได้ : ๐ คะแนน 			

*** ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารประกอบการพิจารณา เพื่อให้ทางคณะกรรมการฯ พิจารณาในการให้คะแนน หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่แนบเอกสารประกอบการพิจารณา ทาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่รับเอกสารเพิ่มเติมจะพิจารณาตามเอกสารที่ อัปโหลดลงระบบเท่านั้น ***

๑. 
(นายพิชัย สันต์สวัสดิ์)

๒. 
(นายพีรตน์ จารุปรัชญ์)

๓. 
(นางสาวสุภาภรณ์ สังศรีแก้ว)