



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

รายการ ชุดผ่าตัดส่องกล้องประสาทศัลยกรรมผ่านทางโพรงจมูก(Transnasal Neuroendoscopy)

จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

การผ่าตัดเนื้องอกสมองผ่านทางช่องจมูกเป็นการผ่าตัดแบบเปิดแผลเล็ก (minimally invasive surgery) เป็นการผ่าตัดที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเจ็บน้อย ไม่ต้องเปิดกะโหลก ไม่ต้องดื่งรังเนื้อสมอง และนอนโรงพยาบาลสั้นกว่า หน่วยประสาทศัลยศาสตร์ได้ทำการผ่าตัดด้วยวิธีนี้มาตั้งแต่ปี ๒๕๔๖ โดยใช้ผ่าตัดเนื้องอกต่อมใต้สมอง เนื้องอกบริเวณฐานกะโหลก เลือดออกในสมอง รวมทั้งพยาธิสภาพในโพรงสมอง กล้องและอุปกรณ์ที่ใช้ผ่าตัดใช้งานมากกว่า ๑๐ ปี ปัจจุบันมีกล้องที่มีความละเอียดสูง (high definition) เพื่อการผ่าตัดที่แม่นยำและละเอียดกว่า จะสามารถผ่าตัดโรคที่ยากขึ้นได้ รวมทั้งหน่วย ฯ จะได้มีการขยายห้องผ่าตัดเพิ่ม จึงทำให้อุปกรณ์ที่ใช้ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่มากขึ้น และการผ่าตัดในโรคที่ต้องใช้ความละเอียดมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อสนับสนุนพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๒.๑ ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วย ช่วยให้จำนวนการผ่าตัดผ่านกล้องมากขึ้น ผ่าตัดชนิดที่ละเอียดมากขึ้น ผู้ป่วยปลอดภัยมากขึ้น

๒.๒ ด้านการศึกษา ส่งเสริมการเรียนการสอนระดับแพทยศาสตร์บัณฑิตและการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน

๒.๓ ด้านการวิจัย ส่งเสริมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดเนื้องอกสมองผ่านกล้อง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำ สั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอ ราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๕ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคล หรือ นิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้
- ๓.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้อง ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงิน แต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. คุณสมบัติทั่วไป

- ๔.๑ เป็นชุดเครื่องมือสองตรวจและผ่าตัดทางศัลยกรรมประสาท โดยวิธีการผ่าตัดผ่านกล้อง
- ๔.๒ มีกล้องสองตรวจเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตรพร้อมเลนส์ ที่มุมมององศาต่าง ๆ กันอย่างน้อย

๒ มุมมอง

- ๔.๓ มีปลอก (trocar) สำหรับสวมทุก ๆ กล้องสองตรวจ สามารถดูดน้ำและพ่นน้ำเพื่อล้างหน้าเลนส์ได้
- ๔.๔ หัวกล้องรับภาพชนิด CMOS Full HD Camera System with ๑๐๘๐p๖๐ Technology
- ๔.๕ เครื่องกำเนิดแสงแบบ LED MODULE
- ๔.๖ สายนำแสงชนิดใยแก้ว เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๘ มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๒๕๐

เซนติเมตร

- ๔.๗ มีจอแสดงผลภาพชนิดความละเอียดสูง Full HD ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๖ นิ้ว (Medical grade)
- ๔.๘ เครื่องมือทำจากโลหะปลอดสนิมและสามารถนำมาทำการฆ่าเชื้อด้วยวิธีการอบไอน้ำที่อุณหภูมิ สูง มากกว่า ๑๐๐ องศาเซลเซียส แรงดัน ๒ บาร์ หรือ นำไปแช่น้ำยาฆ่าเชื้อได้

๕. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค ประกอบด้วยดังนี้

- ๕.๑ กล้องสองตรวจ (Neuroendoscope) ชนิด Full HD ๐ องศา จำนวน ๑ ตัว

- เส้นผ่านศูนย์กลางมีขนาด ๔ มิลลิเมตร
- ๕.๒ กล้องส่องตรวจ (Neuroendoscope) ชนิด Full HD ๓๐ องศา จำนวน ๑ ตัว
 - เส้นผ่านศูนย์กลางมีขนาด ๔ มิลลิเมตร
- ๕.๓ ปลอก (Trocar) แบบมี Suction and Irrigation ชนิด ๐ องศา จำนวน ๑ ตัว
 - มีช่องสำหรับใส่กล้องส่องตรวจ (Optic channel) ให้สวมเข้ากับกล้องส่องตรวจได้พอดี
 - มีช่องสำหรับชำระล้าง (Irrigation channel)
 - มีขนาดความยาวส่วนใช้งานประมาณ ๑๒๐ มิลลิเมตร
- ๕.๔ ปลอก (Trocar) แบบมี Suction and Irrigation ชนิด ๓๐ องศา จำนวน ๑ ตัว
 - ช่องสำหรับใส่กล้องส่องตรวจ (Optic channel) ให้สวมเข้ากับกล้องส่องตรวจได้พอดี
 - มีช่องสำหรับชำระล้าง (Irrigation channel)
 - มีขนาดความยาวส่วนใช้งานประมาณ ๑๒๐ มิลลิเมตร
- ๕.๕ อุปกรณ์ด้ามจับ Trocar แบบ Handle with irrigation button จำนวน ๑ ตัว
- ๕.๖ ชุดเครื่องควบคุมหัวกล้อง ชนิด CMOS Full HD Camera System
 - ๕.๖.๑ ชุดเครื่องควบคุมหัวกล้อง มีน้ำหนัก ไม่เกิน ๕.๒ กิโลกรัม
 - ๕.๖.๒ เป็นเครื่องควบคุมที่มีระดับความละเอียดและการถ่ายทอดสัญญาณภาพอยู่ในมาตรฐาน CMOS Full HD Camera System With ๑๐๘๐p๖๐ Hz. Technology
 - ๕.๖.๓ ใช้ต่อกับหัวกล้องชนิด CMOS Full HD
 - ๕.๖.๔ รองรับความละเอียดของหัวกล้องได้สูงสุด ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel หรือมากกว่า
 - ๕.๖.๕ การประมวลผลภาพเป็นแบบ Progressive Scan มีการ Scan เส้นภาพทุกเส้น ๖๐ ครั้งใน ๑ วินาทีหรือมากกว่า
 - ๕.๖.๖ ระบบถ่ายทอดสัญญาณ ประกอบด้วย
 - ๕.๖.๖.๑ สัญญาณ DVI-D ให้ความละเอียดและคุณภาพที่ ๑๐๘๐p (๖๐Hz) จำนวน ๒ ช่อง
 - ๕.๖.๖.๒ สัญญาณ HD-SDI ให้ความละเอียดและคุณภาพที่ ๑๐๘๐i(๖๐Hz) จำนวน ๒ช่อง
 - ๕.๖.๖.๓ มีช่องต่อเพื่อควบคุมการทำงานของ เครื่องกำเนิดแสง LED
 - ๕.๖.๗ ระบบการปรับเทียบสีขาว (White Balance)
 - ๕.๖.๘ มีระบบการเทียบสีกับจอภาพ โดยทั้งการแสดงผลให้เป็นแถบสี (Color bar)
 - ๕.๖.๙ สามารถปรับความเร็วของ Shutter ได้ตั้งแต่ ๑/๕๐-๑/๑๐,๐๐๐ Sหรือดีกว่า
- ๕.๗ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ VAC, ๕๐-๖๐ Hz
 - ๕.๗.๑ กระแสไฟฟ้าที่ใช้ไม่เกิน (Power Consumption) ๗๕ VA
 - ๕.๗.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์

- Protection level gcc to EN ๖๕๖๐๑-๑ CF
- Classification acc to directive ๙๓/๔๒/EEC

๕.๘ หัวกล้องรับภาพ ชนิด CMOS Full HD Camera System

๕.๘.๑ เป็นหัวกล้องที่มีระดับความละเอียดและการถ่ายทอคสัญญาณภาพอยู่ในมาตรฐาน CMOS Full HD Camera System

๕.๘.๒ อุปกรณ์รับสัญญาณภาพ CMOS เป็นชนิด Full HD ๑/๓"

๕.๘.๓ ให้ความละเอียดของภาพที่ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel หรือมากกว่า

๕.๘.๔ การประมวลผลภาพเป็นแบบProgressive Scan ๖๐ Hz (มีการสแกนเส้นภาพทุกเส้น ๖๐ ครั้ง ใน ๑ วินาที) หรือดีกว่า

๕.๘.๕ สามารถปรับขยายภาพ แบบDigital Zoom ได้อย่างน้อย ๒.๕ เท่า

๕.๘.๖ มีปุ่มควบคุมที่หัวกล้อง จำนวน ๔ ปุ่ม และสามารถเลือกตั้งค่าหน้าที่การทำงานของปุ่มได้ตามความต้องการของผู้ใช้โดยสามารถเลือกตั้งได้

๕.๘.๗ ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์

- Protection level acc to EN ๖๐๖๐๑-๑CF
- Classification acc to directive ๙๓/๔๒/EEC

๕.๙ ชุดจอแสดงผลภาพ

๕.๙.๑ จอแสดงผลภาพแบบมุมกว้างชนิดความละเอียดสูง (HD) แบบ medical grade

๕.๙.๑.๑ จอแสดงผลภาพแบบจอกว้าง (Wide Screen)

๕.๙.๑.๒ แสดงภาพได้ที่มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixel

๕.๙.๑.๓ สามารถต่อสัญญาณภาพได้อย่างน้อยดังนี้

- สัญญาณภาพชนิด HD-SDI/SD-SDI
- สัญญาณภาพชนิด DVI-D
- สัญญาณภาพชนิด Y/C
- สัญญาณภาพชนิด Component/RGB
- สัญญาณภาพชนิด Ext. Sync
- สัญญาณภาพชนิด HD๑๕

๕.๙.๑.๔ สามารถแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๗๓,๗๐๐,๐๐๐ สี (๑๐ bits)

๕.๙.๑.๕ มีปุ่มควบคุมการใช้งานจอภาพอยู่ด้านหน้า ใช้งานได้สะดวก

๕.๙.๑.๖ ขนาดหน้าจอภาพไม่น้อยกว่า ๒๖ นิ้ว

๕.๙.๑.๗ ค่าการแสดงผล ๑๐.๗๔E๘

๕.๙.๑.๘ มุมมองภาพซ้ายขวาไม่น้อยกว่า ๑๗๘ องศา

๕.๙.๑.๙ มี Function แสดงภาพได้หลายแบบ เช่น

- POP Picture-Outside- Picture
- PIP Picture-In- Picture และ
- Side-by-Side เพื่อให้สามารถมองด้วยมุมมองที่หลากหลาย

๕.๙.๑.๑๐ มีการตั้งค่า Multiple Preset Signal Configurations ออกแบบมาเพื่อใช้งานทางด้าน

Endoscopic Camera System และง่ายต่อการตั้งค่า

๕.๑๐ เครื่องกำเนิดแสงแบบ LED MODULE

๕.๑๐.๑ ใช้หลอดไฟชนิด LED

๕.๑๐.๒ มีช่องต่อสายนำแสงที่สามารถรองรับได้กับหลายยี่ห้อ

๕.๑๐.๓ มีปุ่มปรับความสว่างของแสง และปรับได้อย่างต่อเนื่อง (Continuously Adjustment)

๕.๑๐.๔ ในเครื่องมีระบบตัววัดระดับการใช้งานของสายนำแสงและจะมีการเตือนเมื่อสายนำแสงนั้นใกล้

จะหมดอายุการใช้งาน

๕.๑๐.๕ น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๗ กิโลกรัม

๕.๑๐.๖ ใช้กระแสไฟฟ้าไม่เกิน (Maximum Power Consumption) ๕๕๐ VA

๕.๑๐.๗ ใช้กับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๒๔๐ VAC ,๕๐-๖๐ Hz

๕.๑๐.๘ ได้รับมาตรฐานการแพทย์

- Protection level acc to EN ๖๐๖๐๑-๑ BF

- Classification acc to directive ๙๓/๔๒/EEC Ila

๕.๑๑ สายนำแสงชนิดใยแก้วมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔.๘ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๕๐

เซนติเมตร

จำนวน ๑ เส้น

๕.๑๒ อุปกรณ์ประกอบรวมกับการใช้งาน

๕.๑๒.๑ ถังใส่อุปกรณ์เครื่องมือ (Container) สำหรับนั่งฆ่าเชื้อโรค จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๒.๒ รถเข็นวางชุดเครื่องมือ Endoscope จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๒.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดที่เหมาะสมใช้กับระบบ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๓ การรับประกัน

๕.๑๓.๑ รับประกันความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานตามปกติกับทุกส่วนของเครื่อง ตลอดจนอุปกรณ์ทุกชิ้นในสัญญาทั้งหมด เป็นเวลาอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับเครื่อง

๕.๑๓.๒ หากเกิดการชำรุดขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติและผู้ขายทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ต้องนำชิ้นส่วนมาเปลี่ยนหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ภายใน ๖๐ วัน

๕.๑๓.๓ ต้องมีอะไหล่สำหรับซ่อมได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี โดยมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่ใช้งานได้ตลอด ๑๐ ปี มาแสดงในวันเปิดซองประกวดราคา

๕.๑๓.๔ กำหนดค่าบริการบำรุงรักษาต่อปีหลังหมดประกัน ระยะเวลา ๕ ปี โดยเสนอดังนี้

๕.๑๓.๔.๑ ค่าบริการพร้อมอะไหล่

๕.๑๓.๔.๒ ค่าบริการไม่รวมอะไหล่

๕.๑๓.๕ คณะแพทยศาสตร์ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเลือกซื้อการบำรุงรักษา ซึ่งสามารถเลือกซื้อแบบใดก็ได้ และในปีใดก็ได้ ตามข้อเสนอราคาบำรุงรักษา

๕.๑๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑๔.๑ มีหนังสือคู่มือการใช้ และบำรุงรักษาเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทยอย่างละ ๑ เล่ม

๕.๑๔.๒ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต

๕.๑๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในยุโรป หรือ สหรัฐอเมริกา

๖.ระยะเวลาในการส่งมอบ

ส่งของภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. วงเงินในการจัดหา

เป็นเงิน ๕,๓๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านสามแสนบาทถ้วน)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคา ขั้นต่ำ(Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐.-บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.-บาท จากครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

๘. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมทั้งที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

๘.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุและยานพาหนะ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐ ถนนอินทวิโรจ ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่


๕๐๒๐๐

๘.๒ จุดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Email Address : medpurch@mail.med.cmu.ac.th

๘.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๙๓๖๑๔๙

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ลงเผยแพร่ใน Website เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๕๙


(ศาสตราจารย์คลินิก นายแพทย์วิมล นากาเจริญ)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์