



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

ราชการ รุ่นฝึกใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำนวน ๑๐ ชุด

๑. **ความเป็นมา :** ตามที่คณะแพทยศาสตร์มีพันธกิจหลักในการจัดการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งมีเป้าหมายผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีความพร้อมออกไปปฏิบัติหน้าที่แพทย์ที่ดี มีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล การจัดให้นักศึกษาแพทย์ได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่คืออย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงตัวนักศึกษาแพทย์ ตามหลักการ Patient Safety ที่ยอมรับในระดับสากล จำเป็นที่จะต้องจัดให้นักศึกษาแพทย์ได้เรียนรู้ ฝึกทักษะ และรับการประเมินโดยใช้หุ่นจำลอง จนมั่นใจได้ว่าจะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลาที่กำหนด ก่อนที่จะได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยจำลอง และผู้ป่วยจริงอย่างมีคุณภาพในท้ายที่สุด จึงมีความจำเป็นที่คณะฯ จะต้องจัดเตรียมหุ่นจำลอง วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะใกล้เคียงกับผู้ป่วยจริงให้นักศึกษาแพทย์ได้เรียนได้ฝึกอย่างเพียงพอ
๒. **วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ใช้ประกอบการเรียน และฝึกทักษะการใส่สายสวนหลอดเลือดดำอย่างถูกต้องและปลอดภัย
๓. **คุณสมบัติของผู้เสนอราคา :**
- ผู้ผลิตหรือเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - ๓.๑ เป็นผู้มิใช่ชายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 - ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
 - ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
 - ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย และไม่มีผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง
หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคล หรือนิติ
บุคคลเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้

๓.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชี
รายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ
จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้อง
ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐ

๓.๕.๓ ผู้สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงิน
แต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. คุณลักษณะของหุ่นจำลอง : หุ่นฝึกใส่สายสวนเข้าหลอดเลือดดำส่วนกลาง จำนวน ๑๐ ชุด

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นหุ่นสำหรับการเรียนการสอนทางหัตถการ สามารถใช้ร่วมกับเครื่องอัลตราซาวด์ใน
แต่ละขั้นตอนได้

๔.๑.๒ เป็นหุ่นผู้ใหญ่บริเวณคอและทรวงอกเสมือนจริง

๔.๑.๓ ของเหลวสำหรับจำลองเลือดแดง (Red ultrasound refill solution) และเลือดดำ (Blue
ultrasound refill solution)

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๒.๑ ลักษณะหุ่นผู้ใหญ่บริเวณคอและทรวงอกเสมือนจริง ประกอบด้วย

๔.๒.๑.๑ หุ่นผู้ใหญ่บริเวณครึ่งตัวบนไม่มีแขนขา

๔.๒.๑.๒ สามารถฝึกทักษะการใส่สายสวนผ่านบริเวณ central venous ได้

๔.๒.๑.๓ สามารถฝึกทักษะการใส่สายสวนด้วยวิธีการ blind insertion หรือ
ใช้อัลตราซาวด์ เพื่อวินิจฉัยประกอบการใส่สายสวนได้

๔.๒.๑.๔ บริเวณเนื้อเยื่อจำลองมีคุณสมบัติในการสะท้อนของคลื่นเสียงความถี่สูง
เสมือนเนื้อเยื่อของคนจริง

๔.๒.๑.๕ บริเวณเนื้อเยื่อจำลองสามารถปิดผนึกตัวเองได้ (Self-healing tissue)

๔.๒.๑.๖ มีตำแหน่งทางกายวิภาคของหลอดเลือดดำ (venous) เช่น Internal Jugular
Vein (IJ), brachiocephalic vein, Subclavian vein และ axillary vein

๔.๒.๑.๗ มีตำแหน่งทางกายวิภาคของหลอดเลือดแดง (Arteriac) เช่น Carotid artery,
Subclavian artery และ artery

๔.๒.๑.๘ ทุ่นมีลักษณะโครงสร้างทางกายวิภาค เช่น trachea, manubrium และ clavicle

๔.๒.๑.๙ สามารถจำลองชีพจรหลอดเลือดแดง (Arterial Vessels) ได้

๔.๒.๑.๑๐ ภายในทุ่นมีของเหลวชนิดสีแดงจำลองหลอดเลือดแดง (arteries) และ
ของเหลวชนิดสีน้ำเงินในหลอดเลือดดำ (veins)

๔.๒.๑.๑๑ สามารถเติมของเหลวบริเวณหลอดเลือดได้ผ่านช่อง (QuickFill ports)

๔.๒.๑.๑๒ สามารถฝึกทักษะการปรับค่าทางอัลตราซาวด์เพื่อคุณภาพที่ถูกต้องได้

๔.๒.๒ รับประกันคุณภาพการใช้งานปกติ ๒ ปี

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๓.๑ Replaceable Ultrasound Central Line Training Model (Soft tissue & vessels)

จำนวน ๒ ชุด ต่อทุ่น ๑ ตัว

๔.๓.๒ Blue Ultrasound Refill Solution ≥ ๒๓๕ ml จำนวน ๕ ชุด

๔.๓.๓ Red Ultrasound Refill Solution ≥ ๒๓๕ ml จำนวน ๕ ชุด

๔.๓.๔ User Guide CD จำนวน ๑ ชุด ต่อทุ่น ๑ ตัว

๔.๓.๕ Set Central Cavafix จำนวน ๒๐ set

๔.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากประเทศในทวีปยุโรปหรือทวีปอเมริกาเหนือ

๕. ระยะเวลาในการส่งมอบ ส่งของภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. งบประมาณวงเงินในการจัดหา ๒,๖๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนบาทถ้วน)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ
๕,๐๐๐.-บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และ การเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอ
ลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐.-บาท จากครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

๗. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

๑๑.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุและยานพาหนะ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๑๐ ถนนอินทวิโรต ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๑.๒ จุดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Email Address : medpurch@cmu.ac.th

๑๑.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๕๓๖๑๔๙

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่ ลง Website เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรณดิว ใจงามวิวัฒน์)
อธิบดีคณะแพทยศาสตร์