ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

รายการ หุ่นฝึกช่วยคืนชีพชั้นสูงแบบผู้ใหญ่ จำนวน ๕ ชุด

---

๑. **ความเป็นมา:** ตามที่คณะแพทยศาสตร์มีพันธกิจหลักในการจัดการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งมีเป้าหมายผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีความพร้อมออกไปปฏิบัติหน้าที่แพทย์ที่ดี มีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล การจัดให้นักศึกษาแพทย์ได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงตัวนักศึกษาแพทย์ ตามหลักการ Patient Safety ที่ยอมรับในระดับสากล จำเป็นที่จะต้องจัดให้นักศึกษาแพทย์ได้เรียนรู้ ฝึกทักษะ และรับการประเมินโดยใช้หุ่นจำลอง จนมั่นใจได้ว่าสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลาที่กำหนดก่อนที่จะได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยจำลอง และผู้ป่วยจริงอย่างมีคุณภาพในท้ายที่สุด จึงมีความจำเป็นที่คณะฯ จะต้องจัดเตรียมหุ่นจำลอง วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ และมีคุณลักษณะใกล้เคียงกับผู้ป่วยจริงให้นักศึกษาแพทย์ได้เรียนได้ฝึกอย่างเพียงพอ

๒. **วัตถุประสงค์** :เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ใช้ประกอบการเรียน และฝึกทักษะการใส่สายสวนหลอดเลือดดำอย่างถูกต้องและปลอดภัย

๓.**คุณสมบัติของผู้เสนอราคา** :

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคล หรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้

๓.๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔.คุณลักษณะของหุ่นจำลอง : หุ่นฝึกช่วยคืนชีพขั้นสูงแบบผู้ใหญ่

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ สามารถฝึกทำกดหน้าอกได้ และสามารถทราบคุณภาพการกดหน้าอกได้ โดยเทียบกับมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American Heart Association๒๐๑๕) ว่าการกดหน้าอกนั้นได้คุณภาพหรือไม่

๔.๑.๒ สามารถแสดงชีพจรที่หลอดเลือดแดงใหญ่ที่คอ (Carotid pulse) ที่ข้อมือ (Radial pulse) ที่ขาหนีบ (Femoral Pulse)ได้

๔.๑.๓ สามารถฝึกใส่ท่อช่วยหายใจได้ และสามารถช่วยการหายใจโดยการเป่าปากได้, การใช้หน้ากากครอบร่วมกับอุปกรณ์ช่วยหายใจ (Bol-Valve mask ventilation) ได้

๔.๑.๔ สามารถจำลองการหายใจ ฟังเสียงหายใจได้ สามารถจำลองการอุดกั้นของปอดข้างใดข้างหนึ่งได้และแสดงการเคลื่อนไหวของหน้าอกตามการหายใจได้ และสามารถทราบคุณภาพการช่วยหายใจได้

๔.๑.๕ สามารถจำลองคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งตรวจประเมินได้ด้วยเครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจทั่วไปและมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่จำลองได้หลากหลายรูปแบบ อย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ตามแนวทางของ ECC ๒๐๑๕

๔.๑.๖ สามารถทำการช็อคไฟฟ้าหัวใจได้จริง(Defibrillation / Cardioversion) และสามารถควบคุมการตอบสนองต่อการช็อคไฟฟ้าหัวใจว่าจะให้ตอบสนองหรือไม่ตอบสนองต่อการช็อคไฟฟ้าหัวใจและสามารถเปลี่ยนคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้จากการช็อคหรือการกดรีโมท

๔.๑.๗ สามารถจำลองการติดexternal pacemaker และตอบสนองต่อการตั้ง pacemaker ได้

๔.๑.๘ สามารถจำลองต่อสัญญาณชีพ เช่น ความดันโลหิต (BP) รวมถึงความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ($SPaO_2$), ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในถุงลมปอด ($ETCO_2$) ได้

๔.๑.๙ สามารถคุมหุ่นผิกได้จากเครื่องควบคุมหรือด้วยคอมพิวเตอร์

๔.๑.๑๐ เป็นหุ่นผู้ใหญ่ขนาดเต็มตัวเสมือนจริง ผิวหนังอ่อนนุ่ม ทำด้วยยาง สามารถทำความสะอาดได้

๔.๑.๑๑ เครื่องควบคุมการตอบสนองของหุ่น มีแบตเตอรี่ในตัวไม่ต้องต่อจากแหล่งไฟฟ้าตลอดเวลา

๔.๑.๑๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี

๔.๑.๑๓ กรณีในระยะเวลาประมาณ ๒ ปี หากมีแบตเตอรี่เสื่อมสภาพ บริษัทยินดีเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่ามูลค่า

๔.๑.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

๕. **ระยะเวลาในการส่งมอบ** ส่งของภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. **งบประมาณวงเงินในการจัดหา** ๔,๙๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)
ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคา ขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๙,๐๐๐.-บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯและ การเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐.-บาท จากครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

๗. **หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ** คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

๑๑.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุและยานพาหนะ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๑๐ ถนนอินทวโรรส ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

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

๑๑.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๙๓๖๑๘๙

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่ ลง Website เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรณกิจ โลหนาภิวัฒน์)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์