



ประกาศคณะกรรมการแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

รายการ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๑ จำนวน ๒๕๐ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

สืบเนื่องจากคณะกรรมการแพทยศาสตร์ ได้มีการจัดสอบนักศึกษาแพทย์ในชั้นปีที่ ๑ - ๖ ทั้งในชั้นปริคลินิกและคลินิก โดยใช้กระดาษ และต่อมาได้พัฒนาเป็นการจัดสอบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดการสอบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะกรรมการแพทยศาสตร์ ตามนโยบาย Paper less จึงจะได้มีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดสอบให้มีความคล่องตัว ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพผล สะดวก รวดเร็ว เพียงพอต่อความต้องการของการจัดสอบแต่ละครั้ง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการสำหรับการสอบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ของคณะกรรมการแพทยศาสตร์ ตามนโยบาย Paper less

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนในประเทศไทย
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือมีตัวแทนจำหน่ายอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่ดำเนินกิจการทางด้านนี้และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท และดำเนินการมาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๓.๔ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดรวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ของ คณะฯ โดยผู้ชนะการเสนอราคาจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ ของ ข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใด ๆ ของผู้ชนะการเสนอราคา ที่ขัดกับระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญา ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และแก้ไขให้ถูกต้อง
- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นซองเสนอราคา
 - ๓.๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นรายการเปรียบเทียบ รายละเอียดระหว่าง อุปกรณ์ที่เสนอ กับ คุณสมบัติเฉพาะที่กำหนดไว้ ว่าตรงกันหรือไม่ เพื่อประกอบการพิจารณา
 - ๓.๕.๒ ในกรณีที่มีอุปกรณ์หลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น หรือ Series ใด และ Option ใด

- ๓.๖ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๗ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำ สั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย และไม่มีผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๙ ต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคล หรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้
 - ๓.๙.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
 - ๓.๙.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
 - ๓.๙.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

คุณสมบัติเฉพาะของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

- ๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกน ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า ๑.๕ GHz หรือดีกว่า
- ๔.๒ มีระบบปฏิบัติการแบบ Android และเวอร์ชันต้องอัปเดตไม่น้อยหรือเทียบเท่า Android ๖.๐
- ๔.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ GB
- ๔.๔ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB และรองรับการเพิ่มหน่วยความจำภายนอกได้ไม่ต่ำกว่า ๒๕๖ GB
- ๔.๕ มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัส TFT ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐.๑ นิ้ว
- ๔.๖ มีความละเอียดหน้าจอไม่น้อยกว่า ระดับ WUXGA (๑๙๒๐x๑๒๐๐ Pixel)
- ๔.๗ สามารถรองรับการใช้งาน ๔G (LTE) และ ๓G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง

- ๔.๘ มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล
 - ๔.๙ มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔ ล้านพิกเซล
 - ๔.๑๐ สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวได้ละเอียดระดับ Full-HD
 - ๔.๑๑ สามารถใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้
 - ๔.๑๒ สามารถใช้งานสนทนาสายโทรศัพท์ได้
 - ๔.๑๓ สามารถเชื่อมต่อไร้สาย (Wireless/Wi-Fi) แบบมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑a/b/g/n/ac ได้
 - ๔.๑๔ สามารถสนับสนุนเชื่อมต่อแบบ Bluetooth ๔.๒ ได้
 - ๔.๑๕ สามารถสนับสนุนการเชื่อมต่อ USB ตั้งแต่เวอร์ชัน ๒.๐ ได้ หรือดีกว่า
 - ๔.๑๖ มีช่องเสียบหูฟัง ขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร
 - ๔.๑๗ สามารถสนับสนุน ระบบ A-GPS และ Glonass
 - ๔.๑๘ รองรับการทำงาน โหมดประหยัดพลังงานแบตเตอรี่ (Ultra Power Saving Mode)
 - ๔.๑๙ สามารถเล่นไฟล์ MP๓, AAC, DivX, Xvid ได้
 - ๔.๒๐ สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ต ผ่านทาง Web browser หรือ WAP browser ได้
 - ๔.๒๑ มีสายในการรับส่งข้อมูลกับคอมพิวเตอร์มาตรฐาน USB
 - ๔.๒๒ สามารถนำเข้าข้อมูลด้วยนิ้วมือและปากกาสไตลัส
 - ๔.๒๒.๑ มีปากกาสไตลัสมาพร้อมกับตัวเครื่อง
 - ๔.๒๒.๒ มีช่องสำหรับจัดเก็บปากกาสไตลัสภายในตัวเครื่อง
 - ๔.๒๓ แบตเตอรี่มีความจุไม่ต่ำกว่า ๓,๓๐๐ mAh
 - ๔.๒๔ ติดตั้งฟิล์มกันรอยแบบขุ่นที่ไม่สะท้อนแสง และเคสสีค่าแบบมีฝาปิดหน้าจอ ให้กับอุปกรณ์
 - ๔.๒๖ ผลิตภัณฑ์ต้องมีการรับประกันตัวเครื่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
 - ๔.๒๗ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอต้องเป็นของใหม่จากโรงงาน ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ประกอบ โดยมีเอกสารรับรองจาก เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนผู้นำเข้า
 - ๔.๒๘ เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และ/หรือ อุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอ มีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดในเอกสาร ฉบับนี้ทุกรายการ โดยข้อเสนอของผู้ขายให้แสดงเปรียบเทียบ “ลักษณะที่ต้องการ” กับ “ลักษณะที่เสนอ” ทุกรายการ
๕. คุณลักษณะเฉพาะของผู้บรรจุและชาร์จคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน ๑๐ คู่
- ๕.๑ เป็นคู่สำหรับจัดเก็บและชาร์จคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบล้อเซ็นที่มีประตูเปิดปิดพร้อมระบบล็อคประตูด้วยกุญแจ

- ๕.๒ สามารถจัดเก็บและชาร์จไฟฟ้าให้กับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในชื่อ ๕.๑ ได้
- ๕.๓ สามารถจัดเก็บและชาร์จคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ได้พร้อมกัน ๓๐ เครื่องต่อ ๑ ตู้ เป็นอย่างน้อย
- ๕.๔ เป็นตู้มีล้อ สามารถเคลื่อนที่ได้ และมี Lock ล้อ เพื่อป้องกันการเลื่อนไหลเวลาอุปกรณ์หยุดนิ่ง
- ๕.๕ มีตัวพอร์ทเพื่อเปิดปิด การใช้งานการชาร์จไฟ และช่องเสียบอุปกรณ์เครือข่าย
- ๕.๖ มีไฟแสดงสถานะการชาร์จไฟฟ้าให้เห็นทุกเครื่องที่ชาร์จอยู่ได้จากภายนอกของ
- ๕.๗ สามารถใช้กับกระแสไฟ AC ๒๒๐V ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๘ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน UL ๖๐๙๕๐ UL ๑๖๖๗ และ FCC
- ๕.๙ มีพัดลมระบายความร้อนเพื่อป้องกัน ความเสียหายจากความร้อนต่อเครื่องแท็บเล็ต ภายในตู้ชาร์จ
- ๕.๑๐ มีกุญแจที่สามารถล็อก ปิด-เปิด อุปกรณ์ตู้ชาร์จในแต่ละชั้นได้
- ๕.๑๑ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องเป็นของใหม่ จากโรงงาน ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือ เปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ประกอบ โดยมีเอกสารรับรองจาก เจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนผู้นำเข้า

๖. เงื่อนไขการให้บริการ

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เพื่อให้บริการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโดยประจำ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวันเวลาราชการ จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ

๗. ระยะเวลาในการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๘. งบประมาณวงเงินในการจัดหา

๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคา ขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐.-บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาและ การเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.-บาท จากครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

๙. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตามช่องทางดังต่อไปนี้.-

๙.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๑๐ ถนนอินทวิโรจ ค.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

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

๙.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๙๓๖๑๔๙

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่
ลง Website เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์บรรณกิจ โลงนากิวัฒน์)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์