



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การกำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน (TOR)

รายการ ระบบคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบเสมือน จำนวน ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนโยบายในการส่งเสริมการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนกระบวนการทำงานทางด้านต่างๆ ของทางคณะฯ โดยการใช้เทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบเสมือน ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยให้สามารถใช้งานระบบสารสนเทศจากระยะไกล รองรับกับเทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ ให้สามารถ ใช้ทรัพยากรด้านสารสนเทศได้จากส่วนกลาง ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มศักยภาพในการทำงานและการบริการด้านต่างๆ ให้รวดเร็ว คุ่มค่าต้องบประมาณในการลงทุน เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนด้านการเรียนการสอนของคณะฯ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการเข้าถึงใช้งานระบบสารสนเทศของคณะฯ
- ๒.๒ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรด้านสารสนเทศได้จากส่วนกลาง
- ๒.๓ เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในอนาคต

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่ดำเนินกิจการทางด้านนี้และมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท และดำเนินกิจการมาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในการยื่นเสนออุปกรณ์ในข้อ ๔.๑ - ๔.๓ สำหรับโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสำนักงานสาขาในประเทศไทย เพื่อรับการสนับสนุนในการให้บริการหลังการขาย
- ๓.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบการดำเนินงานต่าง ๆ ทั้งหมดให้ถูกต้องตามข้อกำหนดรวมทั้งปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ของ คณะฯ โดยผู้ชนะการเสนอราคาจะอ้างเหตุไม่รับผิดชอบใดๆ จากความเข้าใจผิด ความไม่ทราบ ความผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ ของข้อมูลที่มีในข้อกำหนดนี้ไม่ได้ การดำเนินการใด ๆ ของผู้ชนะการเสนอราคา ที่ขัดกับระเบียบ กฎ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อกำหนดและตามสัญญา ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องรับผิดชอบต่อผลที่จะเกิดขึ้น และแก้ไขให้ถูกต้อง

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นซองเสนอราคา

๓.๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นรายการเปรียบเทียบ รายละเอียดระหว่างโปรแกรมและ อุปกรณ์ที่เสนอ กับคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ ว่าตรงกันหรือไม่ เพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๔.๒ ในกรณีที่มีอุปกรณ์หลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น หรือ Series ไต และ Option ไต

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ เครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับทำหน้าที่ Virtual Desktop จำนวน ๒ ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๑.๑ มีมีหน่วยประมวลผลกลางแบบ Intel Xeon E๕-๒๖๕๐ แบบ ๘ Core ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ GHz และมี Cache Memory รวมไม่น้อยกว่า ๒๐ MB จำนวนอย่างน้อย ๒ หน่วย หรือดีกว่า

๔.๑.๒ มีหน่วยความจำเป็นแบบ PC๓-๑๐๖๐๐ DDR๓ HyperCloud DIMMs และมีขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑๔๔ GB สามารถขยายได้รวมไม่น้อยกว่า ๓๖๘ GB และสามารถรองรับการทำงานแบบ Memory Mirroring ได้

๔.๑.๓ มีพอร์ท Network แบบ Ethernet ที่สนับสนุนความเร็ว ๑๐ GbEthernet ชนิด Base-T อย่างน้อยจำนวน ๔ พอร์ท และ ๑GbEthernet จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยหรือดีกว่า

๔.๑.๔ มี FC HBA ที่สนับสนุนความเร็ว ๘ Gbps จำนวน ๑ พอร์ทจำนวน ๒ Card สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ SAN Switch ได้

๔.๑.๕ มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS ชนิดที่รองรับการทำ RAID ๐, ๑ ได้เป็น อย่างน้อย

๔.๑.๖ มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) แบบ PCI-E จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ slots

๔.๑.๗ มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๕๐ Watt จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีโดยไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot-swap)

๔.๑.๘ มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant ที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีเมื่อเกิดปัญหากับระบบพัดลมหน่วยใดหน่วยหนึ่ง (Hot Swap)

๔.๑.๙ มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้าสำหรับ CPU, Memory, Hard Disk, Power Supply และ พัดลม (Cooling FAN) ได้

๔.๑.๑๐ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอจะต้องเป็นรุ่นที่ได้รับการออกแบบเพื่อติดตั้งบน Rack โดยเฉพาะและ พร้อมอุปกรณ์ Rack ในการติดตั้ง

๔.๑.๑๑ มีอุปกรณ์ USB ที่ติดตั้งมาพร้อมกับ Software Virtualization ที่นำเสนอได้

๔.๑.๑๒ เครื่องแม่ข่ายต้องรองรับการทำงานกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๒๐๐๘ R๒, Redhat Linux, SUSE Linux หรือ VMWare vSphere ได้เป็นอย่างดี

๔.๒ หน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (SAN)

จำนวน ๑ ระบบ

มีคุณสมบัติเฉพาะดังนี้

- ๔.๒.๑ มีแผงควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Controller) ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย สำหรับควบคุมและจัดการหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) โดยสามารถทำงานทดแทนกันและกันได้ หากเกิดการเสียหายขึ้นกับแผงควบคุมใดแผงควบคุมหนึ่ง
- ๔.๒.๒ มีจำนวน port ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายชนิดไฟเบอร์ออฟติก ไม่ต่ำกว่า ๘ Port โดยแต่ละ port มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘ Gbps หรือดีกว่า
- ๔.๒.๓ มีจำนวน port ที่เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายชนิด iSCSI ไม่ต่ำกว่า ๒ Port โดยแต่ละ port มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑ Gbps หรือดีกว่า
- ๔.๒.๔ แผงควบคุมหน่วยเก็บข้อมูลแต่ละหน่วยต้องมีหน่วยความจำภายใน (Cache Memory) ไม่ต่ำกว่า ๔ GB
- ๔.๒.๕ แผงควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk Controller) สามารถจัดแบบการใช้งาน (RAID) ของหน่วยเก็บข้อมูลได้ในระดับ ๐, ๑, ๕, ๖, ๑๐ หรือดีกว่า
- ๔.๒.๖ สามารถใช้งาน Disk Drive แบบ SAS, Near line SAS หรือดีกว่า ได้
- ๔.๒.๗ หน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) แต่ละตัวต้องมีขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ TB โดยมีความเร็วของจานแม่เหล็กไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที แบบ SATA หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วย
- ๔.๒.๘ สามารถติดตั้งหน่วยเก็บข้อมูลเพิ่มได้รวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยโดยการจัดซื้อภายหลัง
- ๔.๒.๙ มี Battery Backup ป้องกันข้อมูลสูญหายในกรณีที่เกิดไฟฟ้าดับ หรือใช้เทคโนโลยีป้องกันข้อมูลหายที่ดีกว่า
- ๔.๒.๑๐ สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows, AIX, HP-UX, Solaris, Linux และ VMware
- ๔.๒.๑๑ ต้องมีแหล่งจ่ายไฟในตัวเครื่อง (Power Supply) ชนิด Redundant แบบ Hot-Pluggable หรือ Hot Swap
- ๔.๒.๑๒ รองรับการทำ Replication หรือ Mirroring ได้ในลักษณะ Global (Asynchronous) และ Metro (Synchronous) ได้
- ๔.๒.๑๓ สามารถทำ Snapshot หรือ Flashcopy ได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ชุด และสามารถทำงานได้เต็มจำนวนความจุของระบบจัดเก็บข้อมูล โดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติมภายหลัง

๔.๒.๑๔ มี Management Tool เป็นแบบ GUI หรือผ่านทาง Web ได้ และสามารถทำงานได้เต็ม
จำนวนความจุของระบบจัดเก็บข้อมูล โดยไม่ต้องจัดซื้อเพิ่มเติมภายหลัง

๔.๓ อุปกรณ์ SAN Switch

จำนวน ๑ ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๓.๑ มีจำนวนพอร์ตชนิด Fibre Channel แบบ ๘ Gbps พร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๘
พอร์ต และสามารถรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต โดยการซื้อซอฟต์แวร์
เพิ่มเติม ภายหลัง

๔.๓.๒ รองรับการเชื่อมต่อ (Interface) แบบ E-Port, F-Port และ FL-Port

๔.๓.๓ รองรับความสามารถในการรับ-ส่งข้อมูล (Transceiver) ที่ ๘, ๔, ๒ Gbps ในลักษณะ
Short wave หรือ Long wave (Auto-Sensing)

๔.๓.๔ สามารถจัดการอุปกรณ์ SAN Switch ผ่านทาง Web Browser ได้

๔.๔ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการเสมือน

จำนวน ๑ ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๔.๔.๑ เป็นซอฟต์แวร์เสมือน VMware view Premier หรือดีกว่า เวอร์ชันล่าสุดพร้อมลิขสิทธิ์การใช้
งานถูกต้องตามกฎหมายสำหรับการใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ VDI

๔.๔.๒ สามารถติดตั้งกับเครื่องแม่ข่ายในข้อ ๔.๑ และทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

๔.๔.๓ มีบริการแบบ Remote support เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

๔.๕ การรับประกันอุปกรณ์ Hardware

๔.๕.๑ อุปกรณ์ Hardware ทั้งหมด รับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยมีหนังสือยืนยันการรับประกัน
จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาในประเทศไทย

๔.๕.๒ การบริการหลังการขายเป็นแบบ ๒๔ X ๓ Onsite service จากเจ้าหน้าที่ของบริษัทเจ้าของ
ผลิตภัณฑ์

๕. การติดตั้ง

๕.๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องศึกษาระเบียบข้อบังคับการเข้าทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ
คณะฯ เสนอเอกสารและ นำเสนอรายละเอียดต่างๆให้กับงานเทคโนโลยีสารสนเทศรับทราบ
ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา ซึ่งเอกสารที่เสนอจะต้องประกอบด้วย

๕.๑.๑.๑. แผนการติดตั้งขั้นตอนการทำงานโดยละเอียดรวมทั้งระบุถึงวิธีการติดตั้ง ทดสอบปรับปรุง ระยะเวลา ช่วงเวลาที่ใช้ และเครื่องมือที่ใช้ติดตั้งและ/หรือ ปรับปรุงระบบทั้งหมด

๕.๑.๑.๒. ส่งรายชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายเลขโทรสาร และ e-mail ทั้งหมดของทีมงาน

๕.๑.๒ ก่อนที่ผู้ชนะการประกวดราคาจะเข้าดำเนินการใดๆ ผู้เสนอราคาจะต้องทำหนังสือชี้แจง พร้อมรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้งาน แจกให้กับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ รับทราบก่อนจะเข้าดำเนินการจริงและ ต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจากคณะฯก่อน จึงจะสามารถดำเนินการได้ ซึ่งหากผู้เสนอราคาเข้าทำการติดตั้งระบบใดๆ โดยไม่ได้รับการ อนุมัติจากคณะฯ มีสิทธิที่จะให้บริษัทดำเนินการรื้อถอนระบบต่างๆที่ได้ติดตั้งไปแล้ว โดย ให้ถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้ชนะการประกวดราคา

๕.๑.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้ง อุปกรณ์หรือความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว

๕.๑.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดทำสรุปลงมือการติดตั้งและคู่มือการใช้งานเบื้องต้นโดย ละเอียดทั้งหมดที่เสนอในรูปแบบ Soft copy ๒ ชุด และ Hard copy ๑ ชุด ในวันส่งมอบงาน

๕.๑.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ซึ่ง จะต้องต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อ บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No) หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ ย่อย (ถ้ามี) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง

๕.๑.๖ การติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอ หรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบ อื่นใดเพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของคณะฯ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะฯ ที่ จะเป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้ง โดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพ การใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพเป็นสำคัญ

๕.๒ การฝึกอบรม

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรของคณะฯ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการใช้งานอุปกรณ์ ดังนี้

๕.๒.๑ อุปกรณ์ในข้อ ๔.๑ - ๔.๓ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง

๕.๒.๒ ซอฟต์แวร์ระบบในข้อ ๔.๔ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง

โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสนอรายชื่อ พร้อมทั้งประวัติ และเอกสารแสดงการ ฝึกอบรมหรือการรับรองความรู้ของผู้ที่จะมาเป็นวิทยากรในการอบรมให้กับคณะฯพิจารณา ซึ่ง

หากวิทยากรที่เสนอขาดความรู้ความสามารถหรือขาดความเหมาะสมตามดุลยพินิจของคณะผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดหา จัดจ้าง และเสนอรายชื่อวิทยากรใหม่ ให้กับคณะพิจารณาอีกครั้ง จนกว่าจะผ่านการพิจารณาของคณะฯ

๕.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ ของใหม่ทั้งหมด ไม่เคยใช้งานมาก่อน อุปกรณ์ในข้อ ๔.๑ - ๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๕.๓.๒ มีศูนย์บริการของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในจังหวัดเชียงใหม่สำหรับอุปกรณ์ในข้อ ๔.๑ - ๔.๓
- ๕.๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการในการยื่นเสนออุปกรณ์ในข้อ ๔.๑ - ๔.๓ สำหรับโครงการนี้ โดยมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสำนักงานสาขาในประเทศไทย เพื่อรับการสนับสนุนในการให้บริการหลังการขาย

๕.๔ ข้อกำหนดทั่วไปของอุปกรณ์ที่เสนอ

- ๕.๔.๑ อุปกรณ์ต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารข้อมูลที่คณะฯ มีอยู่เดิมได้ ตรงตามมาตรฐานสากลของการรับส่งข้อมูล
- ๕.๔.๒ อุปกรณ์สื่อสารต้องผลิตขึ้นมาตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงด้านไฟฟ้า โทรคมนาคม ความปลอดภัย และการจำกัดคลื่นรบกวน (RFI) และระบุหมายเลขรองรับ การผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน FCC และ/หรือ UL และ/หรือมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)
- ๕.๔.๓ อุปกรณ์ต้องสามารถใช้งานกับไฟฟ้า ๒๒๐ V AC ๕๐Hz ตามมาตรฐานของไทยได้ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า
- ๕.๔.๔ ขนาดหน่วยความจำ (RAM, ROM, BIOS, FLASH, FIRMWARE) นั้นคิดที่ ๑K = ๑,๐๒๔ bytes; ๑M = ๑,๐๒๔ K; ๑G = ๑,๐๒๔ M
- ๕.๔.๕ ความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย ความจุของจานแม่เหล็ก (formatted-capacity) และเทปเก็บข้อมูล (uncompressed-capacity) แบบต่าง ๆ นั้นคิดที่ ๑K = ๑,๐๐๐ bytes; ๑M = ๑,๐๐๐ K; ๑G = ๑,๐๐๐ M
- ๕.๔.๖ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ทุกส่วนจะต้องสามารถทำงานที่การคำนวณและแสดงผลวันที่ วัน และเวลาถึงปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ได้โดยไม่มีปัญหาใดๆ ทั้งสิ้น

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. งบประมาณวงเงินในการจัดหา

๓,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน) ในการ เสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคา
ขั้นต่ำ(Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๗,๐๐๐.-บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคา
และ การเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐.-บาท จาก
ครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

๘. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์
อักษรโดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อ นามสกุลจริง พร้อมที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตาม
ช่องทางดังต่อไปนี้.-

๘.๑ หน่วยจัดหาพัสดุ งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐ ถนนอินทวิโรด
ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

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

๘.๓ โทรสารหมายเลข : ๐๕๓-๒๑๐๑๓๖

ทั้งนี้ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เผยแพร่ลง Website
เพื่อคณะแพทยศาสตร์ จะได้นำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๕๖



(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิวัฒน์ นพทเจริญ)
คณบดีคณะแพทยศาสตร์