

## ร่างขอบเขตของงาน (TOR) ครั้งที่ ๑

### ประกวดราคาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๕๐ ชุด ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

#### ๑. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความประสงค์ที่จะประกวดราคาเพื่อจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย เพื่อติดตั้งและใช้งานในคณะและหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีลักษณะการดำเนินการตามรูปแบบโครงการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ซึ่งได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษาและการวิจัยของนักศึกษา คณาจารย์ กับการทำงานต่อไป

ทั้งนี้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ต้องการนั้นจะต้องประกอบไปด้วยเทคโนโลยีและคุณลักษณะที่ไม่ด้อยกว่าหรือเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด ตลอดจนใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเดิมของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เกี่ยวกับการจัดหาทรัพยากรอย่างมีมาตรฐาน และส่งเสริมให้การจัดการกระบวนการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณ

#### ๓. ข้อกำหนดผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังตามข้อกำหนดในการประกวดราคาครั้งนี้
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่ผู้ถูกระบุชื่อ ในรายชื่อผู้ทำงานของทางมหาวิทยาลัย และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่ใช่ผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่ผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่ใช่ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่ใช่ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ใช่ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีผลงานการให้บริการให้เช่า หรือจำหน่าย เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้ง และบริการหลังการขาย ในวงเงินต่อสัญญา ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสน บาทถ้วน) ที่เป็นผลงานกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานภาครัฐ โดยจะต้องแสดง หนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาสัญญาเช่า หรือสัญญาซื้อขาย โดยจะต้องมีกำหนดระยะเวลา การส่งมอบภายในระยะเวลา ๕ ปี ย้อนหลัง นับจากวันประกาศประกวดราคา
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดง บัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่าย ของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ (แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และ(ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕)
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก หากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สอง ล้านบาทถ้วน) ขึ้นไป กับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้รับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นการจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถจ่ายเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดง รายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่าย ของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ (แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และ(ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕)

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์

##### ๔.๑ ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการเสนอราคา

๔.๑.๑ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้เข้าประกวดราคาที่ผ่านมาข้อเสนอทางเทคนิค และผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคาเท่านั้น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้เข้าประกวดราคาเสนอซึ่งมีคุณสมบัติอื่นที่นอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่ควรมี และมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้เข้าประกวดราคารายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงิน และให้ประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยมากที่สุดก่อน

๔.๑.๒ ผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่แสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติ

ของตนเองและของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ ข้อความใน ประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้เข้าประกวดราคามีหน้าที่ทำสัญลักษณ์ แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับ ของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้เข้าประกวดราคาขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการ ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจนทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่ง ใดในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยนั้นมีปัญหาให้ถือว่าวินิจฉัยของกรรมการประกวดราคาเป็นที่สิ้นสุด ให้ถือว่า ผู้เข้าประกวดราคาไม่ผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค

๔.๑.๓ ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

**ตารางที่ ๑**

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อ ให้ตรงกับที่ กำหนดใน เอกสารนี้	ให้ตัดลอกจาก ข้อกำหนดที่กำหนดใน เอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถ หรือคุณลักษณะเฉพาะ ของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสาร ในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้องและทำ สัญลักษณ์แสดงข้อความใน ประโยคของเอกสารหรือใน แคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

๔.๑.๔ ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้และข้อเสนอกทั้งหมดของผู้เข้าประกวดราคาที่เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใด ให้ถือเอาคำ วินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเป็นที่สิ้นสุด

๔.๑.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดเข้าเลยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ ของทางมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ ผู้เข้าประกวดราคาจะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา และลงโทษผู้เข้าประกวดราคาเสมือนเป็นผู้ที่ทำงาน หาก มีเหตุอันเชื่อได้ว่าการเข้าประกวดราคากะทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

๔.๑.๖ ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันยื่นซอง **ประกวดราคา** โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้เสนอไว้ โดยจะเพิกถอน การเสนอราคามีได้ และต้องจัดทำหนังสือยืนยันราคาเสนอครั้งสุดท้าย พร้อมทั้งแจกแจงราคาของ อุปกรณ์/ปริมาณงาน ค่าดำเนินการ ค่าบำรุงรักษา ค่าภาษี และค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหมดที่มีให้มหาวิทยาลัย ทราบ ก่อนการลงนามในสัญญา

/ ๔.๒ ข้อกำหนด...

#### ๔.๒ ข้อกำหนดการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานการติดตั้ง และมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้เข้าประกวดราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้ง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและซ่อมแซมส่วนที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งดังกล่าว ทั้งนี้การติดตั้งจะเป็นไปตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยจะกำหนดต่อไป

#### ๔.๓ ข้อกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

จำแนกได้ ๒ รายการ ดังนี้

รายการที่	สถานที่ติดตั้ง (หน่วยงาน)	จำนวน	ประมาณการค่าเช่าต่อเครื่องต่อเดือน	ระยะเวลาเช่า
รายการที่ ๑	คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์	๒๐ ชุด ๑๐๐ ชุด	ไม่เกิน ๖๖๖.๖๖ บาท	๓๖ เดือน
รายการที่ ๒	คณะอุตสาหกรรมเกษตร	๓๐ ชุด	ไม่เกิน ๘๐๐ บาท	
รวม		๑๕๐		

รายการที่ ๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (สำหรับคณะเภสัชศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ )

จำนวน ๑๒๐ ชุด

๑. แผงวงจรหลักเป็นสินค้าที่มีตราสินค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอหรือออกแบบมาสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นนั้นๆ โดยเฉพาะ
๒. ใช้หน่วยประมวลผลกลางของ Intel Core i๕ ๓rdGen ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓.๑ GHz และหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า ๖MB หรือดีกว่า
๓. แผงวงจรหลัก Chipset แบบ Intel Q๗๗/๗ Express หรือดีกว่า
๔. มี Slot PCI Express ๑๖X จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๕. มี Slot PCI Express ๑X จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๖. มี Slot PCI ver. ๒.๓ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๗. มี Serial Port สามารถต่อใช้งานได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
๘. มี Parallel Port สามารถต่อใช้งานได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
๙. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR๓ หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า ๑๖๐๐ MHz ขนาดไม่น้อยกว่า ๔GB แผงละไม่น้อยกว่า ๔GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
๑๐. มี Hard Disk เทียบได้ไม่ต่ำกว่าแบบ SATA ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๒๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๕๐๐GB อย่างน้อย ๑ หน่วย

๑๑. มี drive สำหรับอ่านเขียน DVD ได้จำนวน ๑ หน่วย
๑๒. มีช่องสำหรับอ่านสื่อภายนอกได้แบบติดตั้งภายใน (Card Reader) รองรับสื่อมาตรฐาน Memory Stick (Standard/PRO), SD Memory Card, MMC Card ได้เป็นอย่างดีน้อย
๑๓. มี USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง อย่างน้อย ๒ ช่องอยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง และมี USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องอยู่ด้านหน้าหรือด้านหลังของตัวเครื่อง
๑๔. มีช่อง Headphone ด้านหน้าของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และด้านหลังของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๕. มีช่อง Microphone ด้านหน้าของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และด้านหลังของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๖. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลแบบใช้งานร่วมกับแผงวงจรหลัก สามารถรองรับการเชื่อมต่อจอภาพได้อย่างน้อย ๒ จอ พร้อมกัน หรือดีกว่า
๑๗. มี DVI Port หรือ D-SUB Port หรือ Display Port รวมไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมสาย หรือดีกว่า
๑๘. มีคีย์บอร์ดแบบ USB หรือ PS/๒ มีตัวอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอย่างถาวร
๑๙. มีเมาส์แบบ Optical Scroll แบบ USB หรือ PS/๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
๒๐. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดมาตรฐาน RJ-๔๕ ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และสามารถทำงานแบบ Wake on LAN ได้จำนวน ๑ ช่อง
๒๑. มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ นิ้ว รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐ x ๙๐๐ pixels มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐๐:๑ (dynamic) และ Response Time ไม่เกิน ๕ ms มีช่องเชื่อมต่อแบบ DVI Port หรือ D-SUB Port หรือ Display Port รวมไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า
๒๒. มีระบบเสียงแบบ High-definition Audio หรือดีกว่า พร้อมมีลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง
๒๓. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (Case) เป็นแบบ Mini Tower หรือ Medium Tower
๒๔. ตัวจ่ายพลังงานไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ watts
๒๕. มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ Intrusion Switch หรือเทียบเท่า และ TPM ๑.๒ หรือดีกว่า
๒๖. ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานความปลอดภัย CSA หรือ UL หรือ CB หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้นๆ
๒๗. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star ๔.๐ หรือดีกว่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้นๆ

๒๘. ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการ หรือตัวแทนจำหน่ายตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่พร้อมให้บริการซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ
๒๙. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า ๓ ปี แบบ Onsite Service
๓๐. ตัวเครื่อง จอภาพคีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๓๑. ตัวเครื่องและจอภาพมีช่องเสียบอุปกรณ์ป้องกันโจรกรรม
๓๒. มีสัญญาแจล๊อคเครื่อง จำนวน ๑ ชุด

**รายการที่ ๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (สำหรับคณะอุตสาหกรรมเกษตร) จำนวน ๓๐ ชุด**

๑. แผงวงจรหลักเป็นสินค้าที่มีตราสินค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอหรือออกแบบมาสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นนั้นๆ โดยเฉพาะ
๒. ใช้หน่วยประมวลผลกลางของ Intel Core i๗ ๗rdGen ความเร็วไม่ต่ำกว่า ๓.๔ GHz และหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า ๘MB หรือดีกว่า
๓. แผงวงจรหลัก Chipset แบบ Intel Q๗๗/ Express หรือดีกว่า
๔. มี Slot PCI Express ๑๖X จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๕. มี Slot PCI Express ๑X จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๖. มี Slot PCI ver. ๒.๓ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๗. มี Serial Port สามารถต่อใช้งานได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
๘. มี Parallel Port สามารถต่อใช้งานได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง
๙. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR๓ หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า ๑๖๐๐ MHz ขนาดไม่น้อยกว่า ๘GB แผงละไม่น้อยกว่า ๔GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
๑๐. มี Hard Disk เทียบได้ไม่ต่ำกว่าแบบ SATA ความเร็วไม่น้อยกว่า ๗๒๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ GB อย่างน้อย ๑ หน่วย
๑๑. มี drive สำหรับอ่านเขียน DVD ได้จำนวน ๑ หน่วย
๑๒. มีช่องสำหรับอ่านสื่อภายนอกได้แบบติดตั้งภายใน (Card Reader) รองรับสื่อมาตรฐาน
๑๓. Memory Stick (Standard/PRO), SD Memory Card, MMC Card ได้เป็นอย่างน้อย
๑๔. มี USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง อย่างน้อย ๒ ช่องอยู่ด้านหน้าของตัวเครื่อง และมี USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องอยู่ด้านหน้าหรือด้านหลังของตัวเครื่อง
๑๕. มีช่อง Headphone ด้านหน้าของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และด้านหลังของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑๖. มีช่อง Microphone ด้านหน้าของตัวเครื่องจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และด้านหลังของ ตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๗. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก สามารถรองรับการเชื่อมต่อ จอภาพได้อย่างน้อย ๒ จอ พร้อมกัน หรือดีกว่า ที่มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑GB หรือดีกว่า
๑๘. มี DVI Port หรือ D-SUB Port หรือ Display Port รวมไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมสาย หรือดีกว่า
๑๙. มีคีย์บอร์ดแบบ USB หรือ PS/๒ มีตัวอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอย่างถาวร
๒๐. มีเมาส์แบบ Optical Scroll แบบ USB หรือ PS/๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
๒๑. มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดมาตรฐาน RJ-๔๕ ความเร็ว ๑๐/ ๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และสามารถทำงานแบบ Wake on LAN ได้จำนวน ๑ ช่อง
๒๒. มีจอภาพแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ นิ้ว รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๖๐๐ x ๙๐๐ pixels มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐๐:๑ (dynamic) และ Response Time ไม่เกิน ๕ ms มี ช่องเชื่อมต่อแบบ DVI Port หรือ D-SUB Port หรือ Display Port รวมไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือ ดีกว่า
๒๓. มีระบบเสียงแบบ High-definition Audio หรือดีกว่า พร้อมมีลำโพงอยู่ในตัวเครื่อง
๒๔. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (Case) เป็นแบบ Mini Tower หรือ Medium Tower
๒๕. ตัวจ่ายพลังงานไฟฟ้า (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ watts
๒๖. มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ Intrusion Switch หรือเทียบเท่า และ TPM ๑.๒ หรือดีกว่า
๒๗. ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจาย แม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานความปลอดภัย CSA หรือ UL หรือ CB หรือ CE หรือ TUV หรือ เทียบเท่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้นๆ
๒๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star ๔.๐ หรือ ดีกว่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้นๆ
๒๙. ผู้เสนอราคาต้องมีสถานประกอบการ หรือร้านตัวแทน หรือตัวแทนจำหน่าย ที่เปิดให้บริการอยู่ใน จังหวัดเชียงใหม่ ที่พร้อมให้บริการซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี เสมอโดยต้องเปิดให้บริการมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันประกาศประกวดราคา
๓๐. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า ๓ ปี แบบ Onsite Service
๓๑. ตัวเครื่อง จอภาพคีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๓๒. ตัวเครื่องและจอภาพมีช่องเสียบอุปกรณ์ป้องกันโจรกรรม
๓๓. มีกุญแจล็อคเครื่อง จำนวน ๑ ชุด
๓๔. ต้องมี**อุปกรณ์สำรองไฟ** ที่มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
  - ๓๔.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ VA
  - ๓๔.๒ ใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ และความถี่ ๕๐/๖๐ Hz ได้

๓๔.๓ มีช่องเสียบไฟ ๓ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๓๔.๔ แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นแบบ Sealed Lead Acid หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา

๓๔.๕ สํารองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที ที่ Full Load ของอุปกรณ์ต่อพ่วง

๓๔.๖ มีระบบป้องกันความเสียหาย Overload Protection

๓๔.๗ เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์ไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าอย่างน้อย ๑ แห่ง เช่น CE หรือ มอก. ๑๒๙๑-๒๕๔๕ เป็นต้น

#### ๔.๔ ข้อกำหนดในการตรวจรับอุปกรณ์และระบบ

๔.๔.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดเตรียมเอกสารต่างๆ สำหรับการส่งมอบและการตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ให้กับทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณา

๔.๔.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No) หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ย่อย (ถ้ามี) วันที่รับประกันวันที่หมดรับประกัน ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง

๔.๔.๓ มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของแต่ละส่วนงาน จะทำการตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละส่วนงานงาน เมื่อระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ได้ทำการติดตั้งโดยผู้ชนะการประกวดราคาสามารถทำงานได้ครบถ้วนตามข้อกำหนด และสามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของส่วนงานที่มีอยู่แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามคุณลักษณะของระบบและอุปกรณ์ที่กำหนดไว้

๔.๔.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเสนออุปกรณ์และระบบเฉพาะที่มหาวิทยาลัยได้ระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะคอมพิวเตอร์ เท่านั้น ซึ่งหากผู้ชนะการประกวดราคาได้เสนอรายการอุปกรณ์อื่นใดที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติรายการอุปกรณ์และระบบที่เสนอดังกล่าวได้ในภายหลัง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๔.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำป้ายประจำอุปกรณ์สำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ส่งมอบที่สามารถติดป้ายได้ โดยป้ายประจำอุปกรณ์ต้องมีข้อความประกอบด้วย ชื่ออุปกรณ์ หมายเลขประจำอุปกรณ์ ชื่อผู้ขาย วันที่ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อแจ้งซ่อม และวันหมดรับประกัน เป็นอย่างน้อย

๔.๔.๖ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและโปรแกรมประกอบการใช้งานของอุปกรณ์ทุกชิ้นให้กับมหาวิทยาลัย



๔.๔.๓) ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบระบบทั้งหมดเพื่อตรวจรับให้ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบอย่างน้อย ๕ วันทำการ ก่อนวันที่จะทำการส่งมอบ โดยจะต้องแนบเอกสาร แผนผัง คู่มือ ซิตี หรือสิ่งอื่นใดที่จำเป็นสำหรับทำการตรวจรับทั้งหมดให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้หากไม่ปฏิบัติตามหรือขาดข้อมูลในสาระสำคัญ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะปฏิเสธการตรวจรับในครั้งนี้ และผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดทำหนังสือพร้อมทั้งข้อมูลที่ครบถ้วนมาใหม่อีกครั้ง โดยให้ถือเป็นความผิดที่เกิดขึ้นจากผู้ชนะการประกวดราคา

#### ๔.๕ ข้อกำหนดการดูแลรักษาและการรับประกันภายหลังการติดตั้ง

๔.๕.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการดูแลระบบเครือข่ายภายในห้องที่ได้ทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการเป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ โดยระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายทั้งหมดจะต้องรับประกันถึงความเสียหายและให้การดูแลรักษาตลอดระยะเวลาการเช่า นับจากวันที่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยในทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินการ

๔.๕.๒ การรับประกันจะต้องครอบคลุมถึงความคุ้มครองต่อความสูญเสีย หรือเสียหาย จากผลโดยตรง หรือ โดยอ้อม อันเนื่องมาจากสาเหตุ ไฟไหม้ พัดผ่า ภัยระเบิด ภัยน้ำท่วม ภัยลมพายุ ภัยเนื่องจากน้ำ ภัยจากขบวนการพาหนะ ภัยจากอากาศ ภัยจากควัน ภัยลูกเห็บ ภัยแผ่นดินไหว ภัยจลาจลและนัดหยุดงาน ภัยจากการกระทำอันป่าเถื่อนและเจตนาร้าย ภัยจากการโจรกรรม ภัยต่อเครื่องไฟฟ้า (Electrical Injury) และภัยจากอุบัติเหตุทางกายภาพอื่นๆ

๔.๕.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ โดยระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด จะต้องรับประกันความเสียหายและให้การดูแลรักษาตลอดระยะเวลาการเช่า การดำเนินการติดตั้ง หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าครุภัณฑ์ที่ยังไม่รับการส่งมอบ

นับจากวันที่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยภายใน ๖ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง หรือตามแต่ละส่วนงานกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการใด ๆ หากผู้ให้เช่า ไม่ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลา มหาวิทยาลัยจะดำเนินการปรับเป็น

รายครั้ง ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าครุภัณฑ์ไม่สามารถใช้งานได้ต่อวัน หรือใช้ตามข้อกำหนดที่ปรากฏตามสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์

**๔.๕.๔ เมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า ผู้ให้เช่ายินดีที่จะมอบเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ระบบการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดทั้งด้าน Hardware และ Software ให้เป็นทรัพย์สินของคณะ/สำนักและส่วนงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

๔.๕.๕ ความขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์อันเนื่องมาจากการการใช้งานตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน หรือดีกว่ามาทดแทนให้อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๖ ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับความขัดข้องจากทางคณะ/สำนักและส่วนงาน ในช่วงเวลา ๐๘.๐๐-๑๗.๐๐ น. สำหรับ คณะแพทยศาสตร์ จะต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๓ ชั่วโมงนับตั้งแต่วันที่แจ้งความขัดข้องโดยไม่มีเงื่อนไข นอกเหนือจากเวลาดังกล่าวต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามแต่จะตกลงกับผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น หรือตามที่แต่ละส่วนงานกำหนด

๔.๕.๖ การแจ้งปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนและวิธีการคือ

- ๑) ผู้ใช้งานแจ้งปัญหามายัง หน่วยงานผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงาน
- ๒) เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงาน ทำการตรวจสอบวินิจฉัยปัญหาดังกล่าว กรณีเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขจากผู้ให้เช่า หน่วยงานผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ จะโทรศัพท์แจ้งให้บริษัทผู้ให้เช่าทราบ หรือ ติดต่อสื่อสาร ตามวิธีการของแต่ละส่วนงาน
- ๓) การดำเนินการแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ หรือมีข้อสงสัยประการใด ให้โทรศัพท์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหา กับเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงาน จนกว่าปัญหานั้นๆ จะได้รับการแก้ไขเสร็จสิ้น โดยจะต้องไม่ให้ผู้ใช้งานเป็นผู้โทรศัพท์มาแจ้งเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงานอีกครั้งหนึ่ง

๔.๕.๗ ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องสำรอง หรืออุปกรณ์ประกอบ มาประจำไว้ ณ ส่วนงานต่างๆ เพื่อบริการและเพื่อรองรับปัญหาในช่วงเวลาเร่งด่วน (ตามตกลงกับแต่ละส่วนงาน)

๔.๕.๘ ผู้ให้เช่า ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่จะให้บริการแก้ไขปัญหา ได้แก่ ชื่อ-สกุล ตารางเวลาการปฏิบัติงาน เป็นต้น พร้อมทั้งแผนผังการติดต่อประสานงาน มายังงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ในวันทำสัญญา

๔.๕.๑๐ การดำเนินการแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ หรือมีข้อสงสัยประการใด ให้โทรศัพท์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหากับเจ้าหน้าที่หน่วยบริการคอมพิวเตอร์และเครือข่าย งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ของแต่ละหน่วยงาน จนกว่าปัญหานั้นๆ จะได้รับการแก้ไขเสร็จสิ้นโดยจะต้องไม่ให้ผู้ใช้งานเป็นผู้โทรศัพท์มาแจ้งปัญหาที่งานเทคโนโลยีสารสนเทศอีกครึ่งหนึ่ง

๔.๕.๑๑ ผู้ให้เช่า ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่จะให้บริการแก้ไขปัญหา ได้แก่ ชื่อ-สกุล ตาราง เวลาการปฏิบัติงาน เป็นต้น พร้อมทั้งแผนผังการติดต่อประสานงาน มายังงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ของแต่ละหน่วยงาน ในวันทำสัญญา

๔.๕.๑๒ เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ให้เช่า ต้องติดบัตรประจำจำนวนตัวที่มีรูปถ่าย ให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งแต่งกายสุภาพตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงาน

๔.๕.๑๓ กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชิ้น จากหน่วยงานหนึ่งไปยังหน่วยงานอื่นต้องผ่านความเห็นชอบจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละส่วนงาน หรือผู้มีอำนาจในส่วนงานนั้นๆ ตามแต่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งบันทึกในแบบฟอร์มการเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเซ็นรับทราบทุกครั้งและนำส่งหัวหน้าหน่วยบริการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนงาน จำนวน ๑ สำเนา

๔.๕.๑๔ หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละครั้ง ผู้ให้เช่า ต้องติดตั้งอุปกรณ์ต่อเชื่อมอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม และติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิมด้วย

๔.๕.๑๕ การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ หมายถึง การดำเนินการในข้อ ๑๕.๑ -๑๕.๓ และรายงานผลให้ทราบทุกๆ ๔ เดือน โดยต้องแจ้งกำหนดการให้แต่ละส่วนงานทราบก่อนดำเนินการ ดังนี้

- ๑)กำจัดฝุ่นและทำความสะอาดอุปกรณ์ รวมทั้ง socket ต่างๆ
- ๒)ตรวจเช็คอุปกรณ์ต่อเชื่อม (connector) และจัดระเบียบสายไฟ
- ๓)ทดสอบฮาร์ดแวร์แต่ละชิ้นให้ใช้งานได้ตามปกติ

๔.๕.๑๖ ผู้ให้เช่าโดยผู้ที่ได้รับมอบหมายที่มีอำนาจตัดสินใจได้ ต้องเข้าร่วมประชุมกับแต่ละส่วนงานทุก ๓ เดือน หรือตามวาระที่แต่ละส่วนงานขอเชิญประชุมทุกครั้ง

๔.๕.๑๗ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ตามที่ผู้เช่าและผู้ให้เช่าทำการตกลงร่วมกันเป็นครั้งๆ ไปตลอดสัญญาเช่า

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินการ

ครุภัณฑ์ ทุกรายการจำเป็นต้องส่งมอบ พร้อมติดตั้ง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และจะต้องดำเนินการให้เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตามข้อกำหนดข้อ ๔ ตลอดระยะเวลาการเช่า ๓๖ เดือน

#### ๖. ราคาเริ่มต้นในการประมูล และการเบิกจ่ายเงิน

ราคาเริ่มต้นในการประมูล คือ ๓,๗๔๔,๐๐๐.- บาท (สามล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะจัดทำสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว โดยแยกสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่อส่วนงานไปทั้งสิ้น จำนวน ๓ สัญญา เพื่อให้สะดวกต่อการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยในอนาคต

โดยแต่ละหน่วยงานที่เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ จะทำการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ให้เช่าโดยแบ่งจ่ายเป็นรายงวด จำนวน ๓๖ งวดๆละเท่าๆกัน และจะทำการเบิกจ่ายหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของแต่ละหน่วยงานได้ทำการตรวจรับการให้บริการให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละงวดงาน (เดือน) แล้วเท่านั้น

#### ๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจัยหรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ ๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

โทรศัพท์ ๐-๕๓๙๔-๑๑๓๕ , ๐-๕๓๙๔-๑๑๓๖

โทรสาร ๐-๕๓๙๔-๑๑๓๙

E-mail : [ganda.s@cmu.ac.th](mailto:ganda.s@cmu.ac.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖