

# ร่างขอบเขตของงานและร่างเอกสารประกวดราคา ครั้งที่ 1

## งานประกวดราคาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของส่วนงาน ช่วงที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560 (ครั้งที่ 2) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

### 1. หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความประสงค์ที่จะจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย เพื่อติดตั้งและใช้งานในคณะและหน่วยงานต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีลักษณะการดำเนินการตามรูปแบบโครงการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ซึ่งได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัยที่ต้องการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถของนักศึกษาและบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษาและการวิจัยของนักศึกษา คณาจารย์ กับการทำงานต่อไป

ทั้งนี้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ต้องการนั้นจะต้องประกอบไปด้วยเทคโนโลยีและคุณลักษณะที่ไม่ต่ำกว่าหรือเป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด ตลอดจนใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเดิมของมหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เกี่ยวกับการจัดหาทรัพยากรอย่างมีมาตรฐาน และส่งเสริมให้การจัดการกระบวนการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณ

### 3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุตามข้อกำหนดในการจัดหาครั้งนี้

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อ ในรายชื่อผู้ทำงานของทางมหาวิทยาลัย และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเทวัญ ทองทับ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายดำริ ไชยมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี) และเลขานุการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ




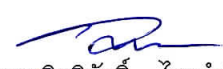

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

- 3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีผลงานการให้บริการให้เช่าหรือขาย เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้งและบริการหลังการขาย ในวงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ที่เป็นผลงานกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานภาครัฐ โดยจะต้องแสดงหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาสัญญาเช่า หรือสัญญาซื้อขาย โดยจะต้องมีกำหนดระยะเวลาการส่งมอบภายในระยะเวลา 5 ปี ย้อนหลัง นับจากวันประกาศประกวดราคา
- 3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นการจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 3.9 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีศูนย์บริการ หรือตัวแทนจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ที่พร้อมให้บริการซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ

/ 4 คุณลักษณะเฉพาะ...

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)	-	กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)			(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(นายเทวัญ ทองทับ)			(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(นายดำริ ไชยมงคล)			(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ			
(นางสาวกานดา สังขวารี)		และเลขานุการ			

#### 4. คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

##### 4.1 ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการเสนอราคา

4.1.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ผ่านข้อเสนอทางเทคนิคและผ่านข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ เท่านั้น นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอซึ่งมีคุณสมบัติอื่นที่นอกเหนือไปจากคุณสมบัติที่จำเป็นและคุณสมบัติที่ควรมี และมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอ รายที่เสนอราคาอยู่ในวงเงิน และให้ประโยชน์แก่มหาวิทยาลัยมากที่สุดก่อน

4.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอ มีหน้าที่แสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเป็นเอกสารตัวจริงหรือเป็นเอกสารสำเนาที่เป็นทางการ สามารถเชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอ มีหน้าที่จะต้องเปรียบเทียบข้อกำหนดที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณสมบัติของตนเองและของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอ โดยจะต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ ข้อความในประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอ มีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน ซึ่งหากผู้ยื่นข้อเสนอ ขาดเอกสารยืนยัน หรือขาดการทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน หรือแสดงเอกสารไม่ชัดเจน ทำให้ขาดข้อกำหนดหนึ่งใดในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยนั้น มีปัญหาให้ถือว่าวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการคัดเลือกเป็นที่สิ้นสุด ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่ผ่านการพิจารณาทางด้านเทคนิค

##### 4.1.3 ให้จัดทำรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ในรูปแบบดังต่อไปนี้

###### ตารางที่ 1

หัวข้อ	คุณลักษณะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ตัดออกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายเทวัญ ทองทับ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายดำริ ไชยมงคล)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี) และเลขานุการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

4.1.4 ข้อความหรือรายละเอียดใดของข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้และข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอนั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความหรือรายละเอียดใดให้ถือเอาคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเป็นที่สิ้นสุด

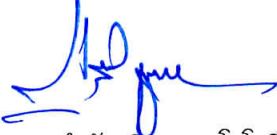




4.1.5 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เป็นที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดเข้าเลยก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ ผู้ยื่นข้อเสนอนั้น จะร้องเรียนหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอนั้น เสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุอันเชื่อได้ว่าการเข้าประกวดราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา

4.1.6 ผู้ยื่นข้อเสนอนั้น จะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันยื่นของเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อราคาที่ได้เสนอไว้ โดยจะเพิกถอนการเสนอราคามีได้ และต้องจัดทำหนังสือยืนยันราคาที่ยื่นครั้งสุดท้าย พร้อมทั้งแจกแจงราคาของอุปกรณ์/ปริมาณงาน ค่าดำเนินการ ค่าบำรุงรักษา ค่าภาษี และค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งหมดที่มีให้มหาวิทยาลัยทราบ ก่อนการลงนามในสัญญา

#### 4.2 ข้อกำหนดการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด มาตรฐานความปลอดภัย มาตรฐานการติดตั้ง และมาตรฐานสากลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้น จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้ง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและซ่อมแซมส่วนที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งดังกล่าว ทั้งนี้การติดตั้งจะเป็นไปตามตำแหน่งที่มหาวิทยาลัยจะกำหนดต่อไป

#### /4.3 ข้อกำหนดมาตรฐาน...

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)	กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)		(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)	
(ลงชื่อ)	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายเทวัญ ทองทับ)		(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายดำริ ไชยมงคล)		(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ		
(นางสาวกานดา สังขวาริ)	และเลขานุการ		

4.3 ข้อกำหนดมาตรฐานคุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำแนกได้ 5 รายการ ดังนี้

รายการที่	สถานที่ติดตั้ง (หน่วยงาน)	จำนวน (ชุด)	ระยะเวลา เช่า
รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ALL IN ONE	คณะบริหารธุรกิจ	116	36 เดือน
รายการที่ 2 เครื่องสำรองไฟฟ้า (แบบที่ 1)	คณะบริหารธุรกิจ	116	
รายการที่ 3 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา	คณะบริหารธุรกิจ	5	
รายการที่ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	คณะการสื่อสารมวลชน	41	
รายการที่ 5 เครื่องสำรองไฟฟ้า (แบบที่ 2)	คณะการสื่อสารมวลชน	41	

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ทั้ง 5 รายการ มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้  
รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ All In One จำนวน 116 ชุด (คณะบริหารธุรกิจ)  
มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่านี้

- 1) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลางเป็นไมโครโปรเซสเซอร์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า Intel 6<sup>th</sup> Generation Core i7 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.40GHz และมี cache memory ไม่ต่ำกว่า 8 MB
- 2) มีหน่วยความจำแบบ Flash BIOS ซึ่งบรรจุ BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย และเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 3) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ Chipset เทียบเท่าหรือดีกว่า Intel Chipset หรือดีกว่า
- 4) สนับสนุนการทำงานของหน่วยประมวลผลกลาง พร้อมระบบรักษาความปลอดภัยแบบ TPM 12. หรือดีกว่า
- 5) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4-SDRAM หรือดีกว่า และ FSB ไม่น้อยกว่า 2133MHz ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 8GB โดยมีขนาดแฉงละไม่น้อยกว่า 4GB
- 6) หน่วยเก็บข้อมูล (Storage)
  - 6.1 มีหน่วยความจำสำรองแบบ Solid State Drive (SSD) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 240 GB หรือดีกว่า
  - 6.2 มี Media Card Reader ที่สามารถอ่านหน่วยความจำจากภายนอกได้
  - 6.3 มี DVD-RW Super Multi แบบติดตั้งภายใน หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเทวัญ ทองทับ)

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายดำริ ไชยมงคล)




(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี) และเลขานุการ

- 7) มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Display Adapter) แบบ Intel HD Graphics หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB หรือประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือ ดีกว่า
- 8) มีระบบเสียง (Sound System) แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง Built-in
- 9) มีช่องเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดมาตรฐาน RJ-45 ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือสูงกว่า และระบบการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wireless LAN ตามมาตรฐาน 80211.ac +Bluetooth แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 10) มีช่องสัญญาณสื่อสารและเชื่อมต่อแบบต่าง ๆ ดังนี้
  - 10.1 ช่องสื่อสาร USB 2.0 รวมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 10.2 ช่องสื่อสาร USB 3.0 รวมไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - 10.3 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ VGA port หรือ Display port หรือเทียบเท่า จำนวน 1 ช่อง
  - 10.4 ช่องสัญญาณเสียง อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 10.5 ช่อง Microphone อย่างน้อย 1 ช่อง
- 11) มีจอภาพแบบ LED Backlight หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 หรือดีกว่า สามารถปรับความสว่าง ความเข้มของแสงหน้าจอได้ และมีกล้อง Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 M Pixel แบบติดตั้งในจอภาพ
- 12) มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 คีย์ เป็นแบบแยกส่วน พร้อมตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษติดถาวรบนแป้นพิมพ์ และเชื่อมต่อกับตัวเครื่องแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 13) มีอุปกรณ์เมาส์ ชนิด Optical Mouse แบบ Scroll หรือดีกว่าเป็นชนิด USB จำนวน 1 หน่วย พร้อมแผ่นรองอย่างดี
- 14) มีแหล่งจ่ายไฟภายในตัวคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่เกิน 200Watt
- 15) อุปกรณ์มาตรฐานทุกชิ้น ได้แก่ ตัวเครื่อง เมาส์ และคีย์บอร์ด ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิต
- 16) ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานความปลอดภัย CSA หรือ UL หรือ CB หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และโมเดล ที่ชัดเจน

-7-

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)	กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)			(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)	
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)	กรรมการ
(นายเทวัญ ทองทับ)			(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)	
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)	กรรมการ
(นายคำริ ไชยมงคล)			(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)	
(ลงชื่อ)		กรรมการ		
(นางสาวกานดา สังขวารี)		และเลขานุการ		




- 17) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือดีกว่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้นๆ
- 18) มีระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า Microsoft Windows 8 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 19) มีระบบเสียง พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 20) มีหูฟังชนิดครอบหัวระบบ Stereo ที่ใช้งานได้กับข้อ 10.4 และ 10.5 ได้เป็นอย่างดี

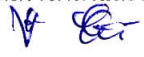

**รายการที่ 2 เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 116 ชุด (คณะบริหารธุรกิจ)**

**มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่านี้**

- 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 850 VA / 410Watt
- 2) ใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ และความถี่ 50/60 Hz ได้
- 3) มีช่องเสียบไฟ 3 ช่อง เป็นอย่างน้อย
- 4) สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที ที่ Full Load ของอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 5) มีระบบป้องกันความเสียหาย Overload Protection
- 6) มีระบบ No load Shutdown ปิดตัวเองอัตโนมัติเมื่อไม่ได้จ่ายโหลด
- 7) เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์ไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าอย่างน้อย 1 แห่ง เช่น CE หรือ มอก. 1291-2545 เป็นต้น

-8-

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)  
 (ลงชื่อ) กรรมการ  
 (นายเทวัญ ทองทับ)  
 (ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายดำริ ไชยมงคล)  
 (ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นางสาวกานดา สังขวาร) และเลขานุการ

(ลงชื่อ) กรรมการ  
 (หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)  
 (ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)  
 (ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)





- 9.4 ช่องต่ออุปกรณ์ชนิด Media Card Reader อย่างน้อย 1 หน่วย
- 9.5 มีช่องสัญญาณเสียงทั้ง Microphone และ Headphone
- 10) มีจอภาพที่เทียบเท่าหรือดีกว่า High Definition LED Display ขนาดไม่น้อยกว่า 11.6 นิ้ว และไม่เกิน 15 นิ้ว สามารถแสดงรายละเอียดภาพได้อย่างน้อย 1366 x 768 pixels ชนิดไม่สะท้อนแสง (Non Glare)
- 11) มีระบบเสียง พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 12) มีหูฟังชนิดครบหวัระบบ Stereo ที่ใช้งานได้กับข้อ 9.5 ได้เป็นอย่างดี
- 13) มีแป้นพิมพ์พร้อมตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษติดถาวรบนแป้นพิมพ์
- 14) มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแบบ Finger Scan และ TPM หรือดีกว่า
- 15) มีเมาส์แบบไร้สาย (Wireless mouse) ที่มีปุ่มไม่ต่ำกว่า 2 ปุ่ม และมีปุ่มลัดเลื่อนอย่างน้อย 1 หน่วย
- 16) มีกล้อง Webcam ชนิด Integrated HD Camera หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง อย่างน้อย 1 หน่วย
- 17) มี Battery ชนิด Li -Ion ไม่น้อยกว่า 3 Cell จำนวน 1 หน่วย
- 18) มีกระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีขนาดเหมาะสมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาอย่างน้อย 1 หน่วย
- 19) ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานความปลอดภัย CSA หรือ UL หรือ CB หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และโมเดล ที่ชัดเจน
- 20) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือดีกว่า พร้อมหนังสือรับรองมาตรฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ
- 21) มีระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า Microsoft Windows 8 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 22) น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ ไม่เกิน 2 กิโลกรัม

(ลงชื่อ) 

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(ลงชื่อ)

(นายเทวัญ ทองทับ)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ)

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

กรรมการ

กรรมการ

(ลงชื่อ)

  
(นายคำริ ไชยมงคล)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

  
(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

  
(นางสาวกานดา สังขวารี)

กรรมการ

และเลขานุการ

#### รายการที่ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะจำนวน 41 เครื่อง (คณะกรรมการสื่อสารมวลชน)

##### มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่านี้

๑. ตัวเครื่องเป็นชนิด Tower หรือ Minitower (MT)
๒. หน่วยประมวลผลกลางที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า Intel Core i3 Gen6 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.0 GHz
๓. แผงวงจรหลัก เครื่องคอมพิวเตอร์ และ ใช้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับ (เมนบอร์ด) Intel Chipset H110 หรือดีกว่า
๔. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต โดยอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต โดยรวมทั้งหมด ต้องเป็นชนิด USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ตหรือดีกว่า
๕. มีช่องเสียบแบบ Expansion Slot ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเป็น PCI Express x16 อย่างน้อย 1 ช่อง
๖. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
๗. มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4 2133MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8GB สามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16 GB โดยมีขนาดแผงละไม่น้อยกว่า 4 GB
๘. มีฮาร์ดดิสก์ที่มีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1 TB แบบ SATA หรือดีกว่าและมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวน 1 หน่วย
๙. มี DVD Writer จำนวน 1 หน่วย
๑๐. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักไม่น้อยกว่า 1 GB และมีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผล อย่างน้อย 2 พอร์ต เช่น VGA Port หรือ HDMI Port หรือ Display Port หรือ DVI Port ดีกว่า
๑๑. มีระบบเสียง High Definition Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง
๑๒. มีพอร์ต Stereo line-in และ line-out ทั้งด้านหน้าหรือด้านบนเครื่อง และด้านหลังเครื่อง
๑๓. มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps แบบ RJ45- ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
๑๔. ตัวเครื่องถูกออกแบบให้สามารถถอดหรือใส่อุปกรณ์ภายในเช่น ซีดีรอม, ฮาร์ดดิสก์ โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
๑๕. มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนการเปิดฝาเครื่องแบบ Intrusion Switch หรือดีกว่า

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายเทวัญ ทองทับ)

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายดำริ ไชยมงคล)

(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี)

และเลขานุการ

๑๖. มีจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5" หรือดีกว่า มี Contrast Ratio (typical) ไม่น้อยกว่า 600:1 ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด
๑๗. อุปกรณ์ป้อนข้อมูล มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ โดยมีปุ่มรวมกันไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม มี Optical Mouse แบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
๑๘. มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 280 Watts
๑๙. มี Hardware ตามมาตรฐาน TPM 12. หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยแผงวงจรหลัก
๒๐. ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC และมาตรฐานความปลอดภัย CSA หรือ UL หรือ CB หรือ CE หรือ TUV หรือเทียบเท่า พร้อมเสนอหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยต้องระบุยี่ห้อ รุ่น และโมเดล ที่ชัดเจน
๒๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือดีกว่า พร้อมหนังสือรับรองมาตรฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ
๒๒. มีระบบปฏิบัติการไม่น้อยกว่า Microsoft Windows 8 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
๒๓. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet
๒๔. มีกุญแจสำหรับล็อคระหว่างฝาเครื่องกับตัวเครื่อง และมีลูกกุญแจสำหรับปลดล็อคชนิด Master Key
๒๕. มีหูฟังชนิดครอบหัวแบบ USB ระบบ Stereo พร้อมไมโครโฟน สำหรับบันทึกเสียงเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ มีการตอบสนองความถี่ สำหรับชุดหูฟัง 20 Hz – 20,000 Hz , ไมโครโฟน 100 Hz –10,000 Hz , ความไว – 40 dVB/Pa +/-3dB เป็นอย่างน้อย
๒๖. มีกล้อง Web Cam มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่านี้
  - 26.1 การสนทนาผ่าน วิดีโอ HD อย่างน้อย 1,280 x 720 พิกเซล
  - 26.2 สามารถจับภาพวิดีโอ HD สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 พิกเซล
  - 26.3 ภาพถ่ายความละเอียด สูงสุดไม่น้อยกว่า 5 ล้านพิกเซล
  - 26.4 รองรับการใช้งาน แบบ Hi Speed USB 2.0
  - 26.5 มีเทคโนโลยีการติดตามใบหน้า และการตรวจจับความเคลื่อนไหว ด้วยซอฟต์แวร์

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเทวัญ ทองทับ)

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายดำริ ไชยมงคล)

(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)







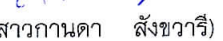
(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวกานดา ลังขวารี) และเลขานุการ

รายการที่ 5 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 41 เครื่อง(คณะกรรมการสื่อสารมวลชน)

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่านี้

- 1) เครื่องสำรองไฟที่เป็นระบบ Line Interactive
- 2) ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาเข้า (ที่ 100% Load) ดังนี้
  - 2.1 เป็นระบบ Single Phase
  - 2.2 ระดับแรงดันไฟฟ้า (Input Voltage) เป็น 180-270V
  - 2.3 ระดับความถี่ไฟฟ้า (Input Frequency) เป็น 50/60 Hz +/- 3 Hz
  - 2.4 Maximum Input Current 5A
  - 2.5 อุปกรณ์ป้องกันภาคขาเข้า เป็น Fuse
- 3) ต้องมีคุณลักษณะไฟฟ้าภาคขาออกดังนี้
  - 3.1 ระดับแรงดันไฟฟ้า (Output Voltage) เป็น 230V
  - 3.2 เครื่อง UPS ต้องมีกำลังไฟฟ้าด้านขาออกไม่น้อยกว่า 650VA/325W
  - 3.3 มีสัญญาณรูปคลื่นที่ออก Stepped approximation to a sinewave
- 4) มีช่องเสียบไฟ แบบ Universal Plug และป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) จำนวน 2 ช่อง
- 5) มี Efficiency ที่โหลดเต็ม 96.4%
- 6) ต้องมีคุณลักษณะของชุดแบตเตอรี่
  - 6.1 เป็นแบบ Maintenance-free sealed Lead-Acid battery with suspended electrolyte leakproof
  - 6.2 มีระบบ Automatic Self-Test เพื่อตรวจสอบสภาพของแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ
  - 6.3 สามารถจ่ายพลังไฟฟ้าสำรองที่ Full load (325W ) ได้ไม่น้อยกว่า 1 นาที
  - 6.4 มีระบบ Intelligent Battery Management ที่มีความสามารถในการควบคุมการชาร์จประจุให้กับแบตเตอรี่เพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- 7) ต้องมีเสียงเตือนการทำงานของเครื่องเมื่อแบตเตอรี่ทำงาน On Battery, Low Battery และ Overload
- 8) มีสัญญาณเสียงเตือนในสภาวะผิดปกติตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตเครื่อง UPS
- 9) มีระบบป้องกัน Surge ที่รองรับ Surge Energy Rating ได้ไม่น้อยกว่า 160 Joules

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)		(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายเทวัญ ทองทับ)		(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายดำริ ไชยมงคล)		(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ		
(นางสาวกานดา สังขวารี)	และเลขานุการ		

- 10) ระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากเครื่อง (Audible Noise) ต้องไม่มากกว่า 40 dBA
- 11) ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, RoHS และ มอก 1291-2545
- 12) สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0°C - 40°C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ 0-95%

#### 4.4 ข้อกำหนดในการตรวจรับอุปกรณ์และระบบ

4.4.1 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องจัดเตรียมเอกสารต่างๆ สำหรับการส่งมอบและการตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ให้กับทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่พิจารณา





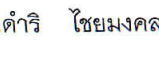
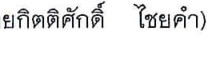

4.4.2 ผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No) หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ย่อย (ถ้ามี) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง

4.4.3 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องจัดทำป้ายประจำอุปกรณ์สำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ส่งมอบที่สามารถติดป้ายได้ โดยป้ายประจำอุปกรณ์ต้องมีข้อความประกอบด้วย ชื่ออุปกรณ์ หมายเลขประจำอุปกรณ์ ชื่อผู้ขาย วันที่ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อแจ้งซ่อม และวันหมดรับประกัน เป็นอย่างน้อย

4.4.4 มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของแต่ละส่วนงาน จะทำการตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับแต่ละส่วนงานงาน เมื่อระบบและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ได้ทำการติดตั้งโดยผู้ได้รับการคัดเลือกสามารถทำงานได้ครบถ้วนตามข้อกำหนด และสามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของส่วนงานที่มีอยู่แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามคุณลักษณะของระบบและอุปกรณ์ที่กำหนดไว้

4.4.5 ผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องเสนออุปกรณ์และระบบเฉพาะที่มหาวิทยาลัยได้ระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะคอมพิวเตอร์ เท่านั้น ซึ่งหากผู้ได้รับการคัดเลือก ได้เสนอรายการอุปกรณ์อื่นใดที่นอกเหนือไปจากข้อกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติรายการอุปกรณ์และระบบที่เสนอ ดังกล่าวได้ในภายหลัง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4.6 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและโปรแกรมประกอบการใช้งานของอุปกรณ์ทุกชิ้น ให้กับมหาวิทยาลัย




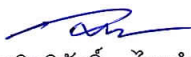

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)		(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายเทวีญ ทองทับ)		(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายคำริ ไชยมงคล)		(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ		
(นางสาวกานดา สังขวารี)	และเลขานุการ		

4.4.7 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดเพื่อตรวจรับให้ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบอย่างน้อย 5 วันทำการ ก่อนวันที่จะทำการส่งมอบ โดยจะต้องแนบเอกสาร แผนผัง คู่มือ ซิตี หรือสิ่งอื่นใดที่จำเป็นสำหรับการตรวจรับทั้งหมดให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้หากไม่ปฏิบัติตามหรือขาดข้อมูลในสาระสำคัญ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิที่จะปฏิเสธการตรวจรับในครั้งนี้ และผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องจัดทำหนังสือพร้อมทั้งข้อมูลที่ครบถ้วนมาใหม่อีกครั้ง โดยให้ถือเป็นความผิดที่เกิดขึ้นจากผู้ได้รับการคัดเลือก

4.4.8 การรับประกันจะต้องครอบคลุมถึงความคุ้มครองต่อความสูญเสีย หรือเสียหาย จากผลโดยตรงหรือ โดยอ้อม อันเนื่องมาจากสาเหตุ ไฟไหม้ พัดพา ภัยระเบิด ภัยน้ำท่วม ภัยลมพายุ ภัยเนื่องจากน้ำ ภัยจากยวดยานพาหนะ ภัยจากอากาศ ภัยจากควัน ภัยลูกเห็บ ภัยแผ่นดินไหว ภัยจลาจลและนัดหยุดงาน ภัยจากการกระทำอันป่าเถื่อนและเจตนาร้าย ภัยจากการโจรกรรม ภัยต่อเครื่องไฟฟ้า (Electrical Injury) และภัยจากอุบัติเหตุทางกายภาพอื่นๆ ตลอดระยะเวลาการให้บริการตามสัญญา

4.4.9 ผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องทำการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ โดยระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องรับประกันความเสียหายและให้การดูแลรักษาตลอดระยะเวลาการเช่า การดำเนินการติดตั้ง หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าครุภัณฑ์ที่ยังไม่รับการส่งมอบนับจากวันที่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการประสานงานแก้ไขปัญหาตามแจ้งให้กับมหาวิทยาลัยภายใน 4 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง หรือตามแต่ละส่วนงานกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการใด ๆ หากผู้ให้เช่า ไม่ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลา มหาวิทยาลัยจะดำเนินการปรับเป็นรายครั้ง ในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าครุภัณฑ์ไม่สามารถใช้งานได้ต่อวัน หรือใช้ตามข้อกำหนดที่ปรากฏตามสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์

4.4.10 เมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า ผู้ให้เช่ายินดีที่จะมอบเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ,ระบบการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดทั้งด้าน Hardware และ Software ให้เป็นทรัพย์สินของคณะ/สำนักและส่วนงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)			(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(นายเทวัญ ทองทับ)			(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(นายคำริ ไชยมงคล)			(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ			
(นางสาวกานดา สังขวารี)		และเลขานุการ			

4.4.11 ความขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือดีกว่ามาทดแทนให้อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถใช้งานได้ดังเดิมภายใน 6 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับความขัดข้องจากทางคณะ/สำนักและส่วนงาน ในช่วงเวลา 08.00 น. -17.00 น. นอกเหนือจากเวลาดังกล่าวต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามแต่จะตกลงกับผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น หรือตามที่แต่ละส่วนงานกำหนด


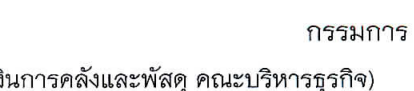




4.4.12 การแจ้งปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนและวิธีการคือ

- 1) ผู้ใช้งานแจ้งปัญหามายัง หน่วยงานผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงาน
- 2) เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงาน ทำการตรวจสอบวินิจฉัยปัญหาดังกล่าว กรณีเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขจากผู้ให้เช่า หน่วยงานผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ จะโทรศัพท์แจ้งให้บริษัทผู้ให้เช่าทราบ หรือ ติดต่อสื่อสาร ตามวิธีการของแต่ละส่วนงาน
- 3) การดำเนินการแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ หรือมีข้อสงสัยประการใด ให้โทรศัพท์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหา กับเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงาน จนกว่าปัญหานั้นๆ จะได้รับการแก้ไขเสร็จสิ้น โดยจะต้องไม่ให้ผู้ใช้งานเป็นผู้โทรศัพท์มาแจ้งเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ของแต่ละส่วนงานอีกครั้งหนึ่ง

4.4.13 ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องสำรอง หรืออุปกรณ์ประกอบ (ถ้ามี) มาประจำไว้ ณ ส่วนงานต่างๆ เพื่อบริการและเพื่อรองรับปัญหาในช่วงเวลาเร่งด่วน (ตามตกลงกับแต่ละส่วนงาน)

4.4.14 การดำเนินการแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ กรณีที่ผู้ให้เช่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ หรือมีข้อสงสัยประการใด ให้โทรศัพท์ประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหา กับเจ้าหน้าที่หน่วยบริการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ของแต่ละหน่วยงาน

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

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)			(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(นายเทวัญ ทองทับ)			(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ	(ลงชื่อ)		กรรมการ
(นายคำริ ไชยมงคล)			(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)		
(ลงชื่อ)		กรรมการ			
(นางสาวกานดา สังขวาริ)		และเลขานุการ			

4.4.16 เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้ให้เช่า ต้องติดบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่าย ให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งแต่งกาย สุภาพตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงาน

4.4.17 กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกชิ้น จากหน่วยงานหนึ่งไปยัง หน่วยงานอื่นต้องผ่านความเห็นชอบจากงานเทคโนโลยีสารสนเทศของแต่ละส่วนงาน หรือผู้มีอำนาจในส่วนงาน นั้นๆ ตามแต่ได้รับมอบหมาย พร้อมทั้งบันทึกในแบบฟอร์มการเคลื่อนย้ายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเซ็นรับทราบทุก ครั้งและนำส่งหัวหน้าหน่วยบริการคอมพิวเตอร์และเครือข่ายงานเทคโนโลยีสารสนเทศของส่วนงาน จำนวน 1 สำเนา

4.4.18 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละครั้ง ผู้ให้เช่า ต้องติดตั้งอุปกรณ์ ต่อเชื่อมอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม และติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิมด้วย

4.4.19 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ หมายถึง การดำเนินการในข้อ 4.5.1 -4.5.3 และรายงานผล ให้ทราบทุกเดือน โดยต้องแจ้งกำหนดการให้แต่ละส่วนงานทราบก่อนดำเนินการ ดังนี้

- 1) กำจัดฝุ่นและทำความสะอาดอุปกรณ์ รวมทั้ง socket ต่างๆ
- 2) ตรวจสอบเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อเชื่อม (connector) และจัดระเบียบสายไฟ
- 3) ทดสอบฮาร์ดแวร์แต่ละชิ้นให้ใช้งานได้ตามปกติ

4.4.20 ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ตามที่ผู้เช่าและผู้ให้เช่าทำการตกลงร่วมกันเป็น ครั้งๆ ไปตลอดสัญญาเช่า

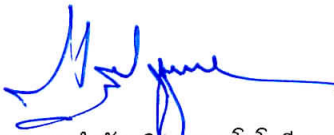
**5. ระยะเวลาการดำเนินการ**


ครุภัณฑ์ ทุกรายการจักต้องส่งมอบ พร้อมติดตั้ง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ภายใน 45 วัน นับจากวันลง นามในสัญญา และจะต้องดำเนินการให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีตามข้อกำหนดข้อ 4 ตลอดระยะเวลาการเช่า 36 เดือน

**6. ราคากลาง,สัญญาและการเบิกจ่ายเงิน**

6.1 ราคากลางงานเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นเงิน 7,930,008.- (เจ็ดล้านเก้าแสนสามหมื่นแปดบาท ถ้วน) ดังนี้

/รายการที่ 1...

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (รองผู้อำนวยการสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ)  
 (ลงชื่อ) กรรมการ  
 (นายเทวัญ ทองทับ)

(ลงชื่อ) กรรมการ  
 (หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)  
 (ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายดำริ ไชยมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นางสาวกานดา สังขวารี) และเลขานุการ



รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ All In One จำนวน 116 ชุด (คณะบริหารธุรกิจ) เป็นเงิน 5,762,880.- บาท

รายการที่ 2 เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 116 ชุด (คณะบริหารธุรกิจ) เป็นเงิน 501,120.- บาท

รายการที่ 3 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา(Notebook) จำนวน 5 เครื่อง (คณะบริหารธุรกิจ) เป็นเงิน 252,000.- บาท

รายการที่ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะจำนวน 41 เครื่อง (คณะกรรมการสื่อสารมวลชน) เป็นเงิน 1,328,400.- บาท

รายการที่ 5 เครื่องสำรองไฟ จำนวน 41 เครื่อง(คณะกรรมการสื่อสารมวลชน) เป็นเงิน 85,608.- บาท

6.2 มหาวิทยาลัยจะจัดทำสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว โดยแยกสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อสำนักงานไปทั้งสิ้น จำนวน 2 สัญญา คือ สัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2560 รอบที่ 1 ของคณะบริหารธุรกิจ และสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2560 รอบที่ 1 ของคณะกรรมการสื่อสารมวลชน เพื่อให้สะดวกต่อการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยในอนาคต

ในการเบิกจ่ายเงิน แต่ละหน่วยงานที่เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ จะทำการเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ให้เช่า โดยแบ่งจ่ายเป็น รายงวด จำนวน 36 งวดๆละเท่าๆกัน และจะทำการเบิกจ่ายหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของแต่ละหน่วยงานได้ทำการตรวจรับบริการให้บริการให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละงวดงานแล้วเท่านั้น

**7. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว**

งานพัสดุ กองคลัง สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 0-5394-1135 ,0-5394-1136

โทรสาร 0-5394-1139

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

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(รองผู้อำนวยการสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ


(หัวหน้างานการเงินการคลังและพัสดุ คณะบริหารธุรกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายเทวัญ ทองทับ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายวิชัย โสภณทวีทรัพย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายคำริ ไชยมงคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ ไชยคำ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวกานดา สังขวารี) และเลขานุการ