

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคา  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี  
ตามเอกสารประกวดราคา เลขที่ 2/2557.

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ระยะเวลาการส่งมอบ

1.1 ต้องส่งเครื่องภายใน 30 วัน นับแต่วันทำสัญญา

2. ข้อกำหนดในการส่งมอบ

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรมต้นฉบับ ภายใน 30 วัน หลังทำสัญญา ดังนี้

2.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ จำนวน 200 เครื่อง

2.2 ทำการติดตั้งโดยใช้โปรแกรมต้นฉบับตามข้อ 2.1 ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้เข้าในครั้งนี้อย่างถูกต้องตามจำนวน และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. สถานที่ส่งมอบ

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการส่งมอบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดพร้อมติดตั้งตามหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยตามที่กำหนดดังนี้

3.1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1	จำนวน 61 เครื่อง
3.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4	จำนวน 41 เครื่อง
3.3 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5	จำนวน 61 เครื่อง
3.4 ห้องเรียน	จำนวน 37 เครื่อง

4 ข้อกำหนดในการตรวจรับอุปกรณ์

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดเรียงเอกสารต่างๆ สำหรับการส่งมอบและการตรวจรับอย่างเหมาะสมให้กับทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีพิจารณา

4.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ติดตั้งทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่อ รุ่น ชนิด ชื่อบริษัทผู้ผลิต หมายเลขประจำตัว (Serial No) หมายเลขประจำตัวย่อย (ถ้ามี) วันที่หมดประกัน ราคาต่อหน่วย ฯลฯ ตามข้อมูลที่มีจริงในรูปแบบไฟล์ข้อมูล EXCEL

- 4.2 มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทำการตรวจรับ เมื่อคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดที่ได้ทำการติดตั้งโดยผู้ชนะการประกวดราคา สามารถทำงานได้ครบถ้วนตามข้อกำหนด และสามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของหน่วยงานที่มีอยู่แล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่กำหนดไว้
- 4.3 ผู้ชนะการประกวดต้องจัดทำคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ส่งมอบที่สามารถติดป้ายได้ เพื่อบ่งแสดงว่าเป็นเครื่องเช่า โดยต้องมีข้อความประกอบด้วย ชื่อ หมายเลขประจำตัว (Serial No) ชื่อผู้ให้เช่า วันที่ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อแจ้งซ่อม และวันหมดรับประกัน เป็นอย่างน้อย โดยเสนอตัวอย่างรูปแบบ ขนาดและรายละเอียดของป้ายในวันยื่นซองเสนอราคา
- 4.4 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกชิ้นให้กับมหาวิทยาลัย ตามจำนวนที่กำหนด
- 4.5 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อตรวจรับให้ทางมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีทราบอย่างน้อย 7 วันทำการ ก่อนวันที่จะทำการส่งมอบ โดยจะต้องแนบเอกสาร แผนผัง คู่มือ ซีดี หรือสิ่งอื่นใดที่จำเป็นสำหรับการตรวจรับทั้งหมดให้มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้หากไม่ปฏิบัติหรือขาดข้อมูลในสาระสำคัญ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ที่จะปฏิเสธการตรวจรับในครั้งนี้และผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดทำหนังสือพร้อมทั้งข้อมูลที่ครบถ้วนมาใหม่อีกครั้ง โดยให้ถือเป็นความผิดที่เกิดขึ้นจากผู้ชนะประกวดราคา

## 5. ข้อกำหนดการดูแลรักษาและการรับประกันภายหลังการติดตั้ง

- 5.1 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายภายในห้องที่ได้ทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อให้การดำเนินงานตามโครงการเป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ โดยคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด จะต้องรับประกันถึงความเสียหายและให้การดูแลรักษาเป็นระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ส่งมอบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ใด ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับมหาวิทยาลัยในทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการดำเนินการ
- 5.2 การรับประกันตลอดระยะเวลา 3 ปี จะต้องครอบคลุมถึงความคุ้มครองต่อความสูญเสีย หรือเสียหายจากผลโดยตรง หรือโดยอ้อม อันเนื่องมาจากสาเหตุ ไฟไหม้ ฟ้าผ่า ภัยระเบิด ภัยน้ำท่วม ภัยลมพายุ ภัยเนื่องจากน้ำ ภัยจากยานพาหนะ ภัยจากอากาศ ภัยจากควัน ภัยลูกเห็บ ภัยแผ่นดินไหว
- 5.3 ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด
- 5.4 การชำระค่าเช่าจะชำระเป็นรายเดือน ตามจำนวนเครื่องที่ผ่านการตรวจนับและตรวจสอบสภาพการใช้งาน โดยเริ่มนับจากวันที่ตรวจรับ (ไม่เกิน 7 วันทำการ นับถัดจากวันตรวจรับครุภัณฑ์ถูกต้องครบถ้วน)

- 5.5 ระยะเวลาการเช่าเครื่อง 36 เดือน เว้นแต่มีเหตุอันควรให้ยกเลิก
- 5.6 ในเดือนใดหากผู้ให้เช่าเปลี่ยน/ซ่อมอุปกรณ์เครื่องที่ชำรุดล่าช้า ทำให้มีจำนวนเครื่องเช่าที่ใช้งานได้ในเดือนนั้นน้อยกว่า 200 ชุด ให้คำนวณค่าเช่าต่อวันจากอัตราค่าเช่าต่อเดือนหารด้วย 30
- 5.7 ผู้ให้เช่าต้องมาตรวจซ่อมหรือเปลี่ยนเครื่องที่เสียให้ใช้งาน ได้สมบูรณ์ภายใน 48 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งทางโทรสารครั้งแรกของผู้เช่า
- 5.8 หากเครื่องขัดข้องเกิน 3 วัน ผู้เช่าจะคิดค่าปรับในส่วน of เครื่องที่เกิดการขัดข้องและไม่สามารถใช้งานได้นั้น ในอัตราค่าปรับเป็นรายวันต่อเครื่อง (ค่าเช่าต่อเครื่องต่อเดือนหารด้วย 30 วัน) และผู้เช่าจะหักค่าปรับดังกล่าวจากค่าเช่าในเดือนนั้นๆ และหากเครื่องดังกล่าวขัดข้องติดต่อกันเกิน 15 วัน ผู้เช่าจะคิดค่าปรับในอัตราค่าเช่าต่อเดือนของจำนวนเครื่องที่เกิดการขัดข้องในเดือนนั้นๆ
- 5.9 ต้องมีเครื่องสำรองไว้ที่วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 5.10 ผู้ให้เช่าต้องติดสัญลักษณ์ชนิดถาวรที่ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ให้เห็นเด่นชัด เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงว่าเป็นเครื่องเช่าพร้อมวันหมดอายุ
- 5.11 เมื่อครบสัญญาเช่าหรือยกเลิกการเช่า ผู้ให้เช่าจะต้องมารับเครื่องและอุปกรณ์ทั้งหมดคืนภายใน 30 วัน หลังจากสิ้นสุดสัญญาเช่า
- 5.12 ในช่วงระหว่างที่มีการเช่า หากผู้ให้เช่าได้ปิดกิจการด้วยเหตุผลอย่างหนึ่งอย่างใดก็ตาม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีสามารถบอกเลิกสัญญาเช่า โดยผู้ให้เช่าต้องยินยอมให้ผู้เช่า ใช้เครื่องเช่าจำนวนดังกล่าวต่อไปจนกว่าผู้เช่าจะจัดหาผู้เช่ารายใหม่และผู้ให้รายใหม่ได้ส่งมอบเครื่องเช่าให้วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้เช่าจะจ่ายเงินค่าเช่าเพียงครึ่งหนึ่งของจำนวนเครื่องเช่าทั้งหมดต่อเดือนที่ใช้งานได้ปกติ ณ วันที่ผู้ให้เช่ารายใหม่ได้ส่งมอบเครื่องเช่าครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อย

## 6. การแจ้งปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนและวิธีการคือ

- 6.1 ผู้ใช้งานแจ้งปัญหามายังผู้ประสานงานของแต่ละหน่วยงาน
- 6.2 ผู้ประสานงานของแต่ละหน่วยงาน ทำการตรวจสอบวินิจฉัยและแก้ปัญหาเบื้องต้น กรณีปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขจากผู้ให้เช่า ผู้ประสานงานของมหาวิทยาลัย
- 6.3 ผู้ให้เช่า ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลปัญหาคอมพิวเตอร์ได้จากเว็บไซต์ตามข้อ 6.2 และเมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้น ให้เจ้าหน้าที่ของผู้ให้เช่า บันทึกผลและวิธีการแก้ไขปัญหาในรายการปัญหาดังกล่าวผ่านผู้ประสานงานของทางมหาวิทยาลัย
- 6.4 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์แต่ละครั้ง ผู้ให้เช่าติดตั้งอุปกรณ์ต่อเชื่อมอื่นๆ ที่มีอยู่เดิม และติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิมด้วย
- 6.5 หากมีคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ใดชำรุดบกพร่อง และให้ผู้เช่าได้ดำเนินการแก้ไขแล้วเป็นจำนวน 3 ครั้ง แต่ภายหลังยังปรากฏอาการเสียหายในลักษณะเดียวกันอีก ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ชนิดเดียวกัน คุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดีมาใช้

ทดแทน และผู้ให้เช่าต้องทำหนังสือแจ้งเปลี่ยนคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์นั้น เป็นลายลักษณ์อักษร ให้กับมหาวิทยาลัย

## 7. เงื่อนไขอื่นๆ

- 7.1 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมสำหรับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เช่น สายล็อกกุญแจ เป็นต้น ตามจำนวนที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 7.2 ผู้เสนอราคาต้องนำตัวอย่าง เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณลักษณะตามข้อกำหนด จำนวน 1 ชุด มาแสดงต่อคณะกรรมการฯ ภายในวัน และเวลา ยื่นเอกสารทางเทคนิค

## 8. รูปแบบรายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคของครุภัณฑ์ให้เสนอตามรูปแบบที่กำหนดดังนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดของระบบที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอกที่เกี่ยวข้องและทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อก ให้สังเกตได้ง่าย

## 9. การยกเลิกการเช่า

10.1 เครื่องมีประสิทธิภาพต่ำจนไม่สามารถใช้งานได้ในสภาพปกติพร้อมกันจำนวนมากกว่า 10% ของเครื่องทั้งหมด (เศษปัดขึ้นเป็นจำนวนเต็ม) โดยมีหลักฐานจากผู้ใช้งานปรากฏเป็นหลักฐานชัดเจน

10.2 การใช้บริการของผู้เช่าในการตรวจสอบ, เปลี่ยนเครื่อง หรือเปลี่ยนอะไหล่ล่าช้ากว่าข้อกำหนดจนมีผลกระทบต่อการเรียนการสอนและผู้เช่าได้ทำหนังสือตักเตือนเกินกว่า 3 ครั้งต่อปี

## คุณสมบัติชุดเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องสำรองไฟ จำนวน 200 ชุด

### ประกอบด้วย

#### 1. เครื่องคอมพิวเตอร์

- 1.1 หน่วยประมวลผลกลางเป็น Intel Core i5-3330 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 3.0 GHz Cache Memory ภายในไม่ต่ำกว่า 6 MB
- 1.2 แผงวงจรหลัก Chipset แบบ Intel H61 หรือดีกว่า และต้องมีเครื่องหมาย (Logo) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอแสดงอยู่บนแผงวงจรหลักอย่างถาวร
- 1.3 หน่วยความจำหลัก RAM เป็นแบบ DDR3-1600 ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 1.4 ส่วนควบคุมการแสดงผลแยกจากหน่วยความจำหลักมีขนาดไม่น้อยกว่า 1GB
- 1.5 Hard Disk Drive ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 500 GB
- 1.6 จอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 18.5 นิ้ว หรือดีกว่า ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366x786 มี Static Contrast Ratio ที่ไม่น้อยกว่า 1000:1
- 1.7 DVD-RW Super Multi มีความเร็วในการอ่านไม่ต่ำกว่า 16x หรือดีกว่า
- 1.8 มี Wireless Network Adapter รองรับมาตรฐาน BGN 802.11/B/G/N
- 1.9 มีเมาส์ คีย์บอร์ด และลำโพง เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 1.10 สามารถถอดเปลี่ยนอุปกรณ์ เช่น HDD และ DVD ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย
- 1.11 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Mini Tower มี Power Supply กำลังขับไม่น้อยกว่า 300 วัตต์
- 1.12 รับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยศูนย์บริการในเขตพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008 โดยในระยะรับประกันจะต้องมาบริการซ่อมถึงสถานที่ติดตั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
- 1.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันมาตรฐานดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
  - 1.13.1 มาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
  - 1.13.2 มาตรฐานความปลอดภัย CE
  - 1.13.3 มาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star
- 1.14 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีเอกสารรับรองที่ระบุหน่วยงานและเลขที่ประกาศสอบราคา
- 1.15 มีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องสำรองไฟสำรอง ไม่น้อยกว่า 4 ชุด สำหรับให้บริการเปลี่ยนได้ทันทีเมื่อมีเครื่องชำรุด
- 1.16 มีกุญแจหรืออุปกรณ์สำหรับป้องกันการกันถอดชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ทั้งตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เมาส์ และคีย์บอร์ด พร้อมเจ้าหน้าที่ประจำ ตลอดอายุสัญญาเช่า

## 2. คุณสมบัติเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA

- 2.1 เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA./ 320 W.
- 2.2 มีระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- 2.3 สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ 220 VAC + 20% / - 25 % , 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
- 2.4 สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220 VAC +/- 10 % , 50 Hz +/- 0.1 % หรือดีกว่า
- 2.5 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free
- 2.6 สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 10-15 นาที
- 2.7 มี Surge Protection For Telephone Line
- 2.8 มีเต้าเสียบ Outlet ไฟฟ้าขาออกมีไม่น้อยกว่า 4 ช่องและรองรับได้ทั้งปลั๊กกลมและแบน
- 2.9 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291-2545 พร้อมเอกสารแนบ
- 2.10 ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 (NAC) ที่ครอบคลุมโรงงาน ,ผลิตภัณฑ์, ขาย, การตลาด และการบริการ (service) ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารแนบ
- 2.11 ได้รับมาตรฐาน ISO 14001
- 2.12 ผู้เสนองานต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย พร้อมเอกสารแนบ
- 2.13 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ปีเต็ม