

**ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**งานประกวดราคาซื้อชุดแปรรูปอาหารอบแห้งโดยใช้ความเย็น จำนวน ๑ ชุด**  
**ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์**

### ๑. ความเป็นมา

ด้วยคณะกรรมการเกษตรฯ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดแปรรูปอาหารอบแห้งโดยใช้ความเย็น จากมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน และการวิจัย เนื่องจาก ชุดแปรรูปอาหารอบแห้งโดยใช้ความเย็น เป็นชุดสำหรับทำตัวอย่างให้แห้งได้โดยใช้หลักการ การระเหิดของน้ำออกจากการตัวอย่างภายใต้สภาพสูญญากาศ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้กระบวนการอาหารแปรรูปอาหารอบแห้งโดยใช้ความเย็น และนำไปใช้เกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนาทางด้านอาหารที่เกี่ยวข้อง

ชุดแปรรูปอาหารอบแห้งโดยใช้ความเย็น ประกอบไปด้วย (๑) ส่วนควบแน่นไอของสาร (Ice Condenser) (๒) ปั๊มสูญญากาศ (Vacuum pump) (๓) อุปกรณ์ทำแห้งแบบถาด (Stoppering Tray Dryers) และ(๔)อุปกรณ์ประกอบ เครื่องวัดแรงตึงผิวนิวเคลียร์ค่ามูฟท์ผิวสัมผัส (Drop Shape Analysis System)

### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและวิจัย

๒.๒ เพื่อศึกษากระบวนการอาหารแปรรูปอาหารอบแห้งโดยใช้ความเย็น

### ๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประกาศข้อห้ามนัดซื้อผู้ที่้งานของทางราชการและได้แจ้งไว้ยังชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่้งานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่อนุมัติศาลไทย เก็บแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเข่นว่าันน

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๔ ผู้ประส่งค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันการปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔

#### ๔.แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

##### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องสำหรับทำตัวอย่างให้แห้งโดยการระเหิดของน้ำออกจากการตัวอย่างภายใต้สภาวะสุญญากาศ และมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้

๑. ส่วนควบแน่นioxของสาร (Ice Condenser)
๒. ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump)
๓. อุปกรณ์ทำแห้งแบบถาด (Stoppering Tray Dryers)
๔. อุปกรณ์ประกอบ เครื่องวัดแรงดึงผิวนิวเคลียร์ค่ามูมที่ผิวสัมผัส (Drop Shape Analysis System)

##### คุณลักษณะเฉพาะ

๑.ส่วนควบแน่นioxของสาร (Ice Condenser) มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑ ตัวตู้ทำด้วยโลหะเคลือบสีอีพ็อกซี่เป็นแบบตั้งพื้นและมีล้อสำหรับการเคลื่อนย้ายได้ง่าย หรือตีกีว่า
- ๑.๒ ถังควบแน่นioxของสารทำจากสแตนเลสสตีล วางอยู่ในแนวตั้ง ด้านบนของถังมีฝาปิดทำด้วยอะคริลิกมองเห็นภายในได้ มีท่อสำหรับถ่ายน้ำออกจากการตัวควบแน่น โดยต่อมาที่ด้านหน้าของตัวเครื่อง หรือตีกีว่า
- ๑.๓ ระบบทำความเย็นใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด ๓/๔ แรงม้า ทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า -๕๐ องศาเซลเซียส โดยใช้น้ำยาชนิดปลดปล่อย HCFC และ CFC หรือตีกีว่า
- ๑.๔ สามารถดักจับไอระเหยของสารจากตัวอย่างได้ ๔ ลิตร ภายใน ๙๙ ชั่วโมง และสามารถเก็บน้ำแข็งที่เกิดจากการระเหิดของสารตัวอย่างได้ ๖ ลิตร หรือตีกีว่า
- ๑.๕ มีอ่างทำความเย็นสำหรับทำสารละลายตัวอย่างในฟลาสค์ให้เข้มเป็นแผ่นบาง ๆ โดยใช้ลูกกลิ้งเป็นตัวหมุนฟลาสค์ที่อุณหภูมิ -๔๐ องศาเซลเซียส และอ่างนี้จะติดตั้งอยู่ด้านบนของตัวเครื่องทำแห้งใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด ๑/๓ แรงม้า โดยใช้น้ำยาชนิดปลดปล่อย CFC หรือตีกีว่า
- ๑.๖ ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นแบบ ไมโครโปรเซสเซอร์โดยมีหน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า LCD หรือตีกีว่า

- ๑.๗ ผู้ใช้สามารถป้อนค่าข้อมูลต่างๆ ได้อย่างน้อยดังนี้

๑.๗.๑ สามารถเลือกให้แสดงค่าอุณหภูมิในหน่วยขององศาเซลเซียส หรือ Fahrneinheitได้

๑.๗.๒ สามารถเลือกให้แสดงค่าความเป็นสุญญากาศ ในหน่วยของ มิลลิบาร์, พาร์ หรือ托obar ได้

๑.๗.๓ แสดงจำนวนชั่วโมงการทำงานของระบบทำความเย็น

๑.๗.๔ แสดงจำนวนชั่วโมงการทำงานของระบบสุญญากาศ

- ๑.๘ ระบบการทำงานของสามารถเลือกการทำงานได้สองแบบ คือ Automatic หรือ Manual หรือตีกีว่า

๑.๙ การทำงานแบบ Automatic จะทำงานเป็นขั้นตอน คือ ระบบทำความเย็นจะเริ่มทำงานก่อนแล้วระบบ

สุญญากาศจะเริ่มทำงานจนถึงจุดที่เหมาะสม สัญญาณไฟสีเขียวจะติดก็สามารถใส่สารตัวอย่างได้ หรือดีกว่า

- ๑.๑๐ มีหลอดไฟแสดงสภาพของอุณหภูมิและความเป็นสุญญากาศเป็นแนวกราฟ หรือดีกว่า
- ๑.๑๑ มีช่องสัญญาณ RS 232 เพื่อต่อ กับคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๑๒ มีระบบ Vacuum break Valve เพื่อป้องกันไม่ให้อน้ำมันในหลักลับเข้าไปในตัวควบแน่น หรือดีกว่า
- ๑.๑๓ มีระบบ (Purge Valve) สำหรับแยกระบบทำสุญญากาศออกจากระบบทำความเย็น เมื่ออุณหภูมิในห้องควบแน่นยังไม่ถึงอุณหภูมิที่กำหนด เป็นการอ้อมเครื่องดูดสุญญากาศ ให้พร้อมที่จะทำงานเมื่อระบบทำความเย็นถึงจุดที่กำหนด
- ๑.๑๔ มีเซ็นเซอร์ตรวจจับความชื้น (Moisture Sensor) ตรวจจับความชื้นในสิ่งควบแน่น ถ้ามีความชื้นอยู่ เครื่องดูดสุญญากาศจะไม่ทำงาน หรือดีกว่า
- ๑.๑๕ มีระบบละลายน้ำแข็งในตัวควบแน่นด้วยความร้อนแบบ Hot gas และเมื่ออุณหภูมิในถังควบแน่นสูงถึง ๖๕ องศาเซลเซียส ระบบละลายน้ำแข็งจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ หรือดีกว่า
- ๑.๑๖ ด้านบนของตัวเครื่อง มีข้อด่อ สำหรับต่อ กับ Drying chamber หรือ Manifolds หรือดีกว่า
- ๑.๑๗ เมื่อเกิดความผิดปกติของเครื่องขณะใช้งาน จะ มีสัญญาณเตือนทั้งเสียงและแสงเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้ว่า เครื่องมีความผิดปกติอะไรเกิดขึ้นบ้าง และมีข้อมูลบอกให้ผู้ใช้งานทราบความผิดปกติที่อาจแสดงผล
- ๑.๑๘ ขณะที่เครื่องกำลังทำงาน ถ้าไฟฟ้าดับประมาณ ๕ นาที แล้วไฟฟ้ามาเครื่องจะกลับมา ทำงานให้โดยอัตโนมัติ แต่ถ้าไฟฟ้าดับเกินกว่า ๕ นาที เมื่อไฟฟ้ากลับมาเครื่องจะไม่ทำงาน หรือดีกว่า
  
๒. ปั๊มสุญญากาศ (Vacuum pump) มีรายละเอียดดังนี้
  - ๒.๑ มีปั๊มสุญญากาศ สำหรับทำสุญญากาศแบบใช้น้ำมันชนิด Two stage ที่มีความสามารถดูดอากาศออกได้ ไม่น้อยกว่า ๑๖๓ ลิตร/นาที พั้มรวมสวิทซ์ควบคุมการปิด-เปิดเครื่อง
  - ๒.๒ มีอุปกรณ์ช่วยรองอากาศที่มีส่วนผสมของไอน้ำมันออกจากระบบ ซึ่งเชื่อมต่อกับชุดปั๊มได้โดยตรง หรือดีกว่า
  - ๒.๓ มีท่อทนแรงดันพร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อกับตัวควบแน่น
  
๓. อุปกรณ์ทำแห้งแบบถาด (Stoppering Tray Dryers) มีรายละเอียดดังนี้
  - ๓.๑ สามารถทำอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -๕๐ ถึง + ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - ๓.๒ โดยใช้ไนยา Zusnid ปลดล็อกสาร HCFC และ CFC หรือดีกว่า
  - ๓.๓ ระบบทำความเย็นใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด ๑ แรงม้า
  - ๓.๔ มีหัววัดอุณหภูมิ ๓ อันหรือมากกว่า
  - ๓.๕ มีชั้น ๓ ชั้นหรือมากกว่า
  
๔. อุปกรณ์ประกอบ เครื่องวัดแรงตึงผิวนินิควัตค่ามูนท์ผิวสัมผัส (Drop Shape Analysis System)
  - ๔.๑ เป็นเครื่องวัดมูนสัมผัส (Contact angle) และสามารถควบคุมระบบการหยดสาร (Drop Shape Analysis System) ได้ หรือดีกว่า
  - ๔.๒ ตัวเครื่องประกอบด้วย

- ๔.๒.๑ กล้องบันทึกภาพ (Camera Module) และ optical system มีคุณสมบัติดังนี้
- ๔.๒.๑.๑ มีตัวรับแสงชนิด CCD ชนิด ๑/๒ นิ้ว (CCD camera with IEEE1394b interface) หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๒ มีระบบ IR-CUT filter เพื่อลดการรบกวนจากแสงภายนอก หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๓ สามารถจัดเก็บภาพได้ในอัตรา ๖๑ ภาพต่อวินาที (Frame per second, fps) ที่ขนาดภาพ ๘๐๐×๕๗๐ พิกเซล, ๒๑๒ ภาพต่อวินาที ที่ขนาดภาพ ๘๐๐×๑๒๐ พิกเซล และ ๓๑๑ ภาพต่อวินาที ที่ขนาดภาพ ๘๐๐×๖๐ พิกเซล หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๔ Optical system สามารถซูมได้ไม่น้อยกว่า ๖.๕ เท่า หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑.๕ มีช่วงไฟกัลโซ่ยูเม่น้อยกว่า ๓.๕ ถึง ๒๓ มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- ๔.๒.๒ มีแหล่งกำเนิดแสงชนิด High power illumination ชนิด halogen ขนาด ๕๐วัตต์ (Watt) สามารถควบคุมความเข้มของแสง (illumination) ผ่านโปรแกรมประมวลผล (Software-controlled) หรือดีกว่า
- ๔.๒.๓ ฐานวางตัวอย่าง (Sample stage) ขนาด ๑๐๕ X ๑๐๕ มิลลิเมตร (L x W) สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ได้ในแนวอนพิเศษตามแนวแกน X หรือ Y ในระยะสูงสุด ๑๐๐ มิลลิเมตร สามารถควบคุมความสูงตามแนวแกน Z ได้สูงสุด ๓๙ มิลลิเมตร โดยควบคุมผ่าน software และรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง ๑๐ กิโลกรัม หรือ ดีกว่า
- ๔.๒.๔ ระบบจ่ายสารละลายมีระบบหยดสารแบบ manual สามารถควบคุมการหยดได้โดยผู้ใช้งานจำนวน ๑ ชุด และระบบหยดสารที่ควบคุมการหยดของเหลว ๔ ชนิดผ่าน software ประกอบด้วยคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๔.๑ Syringe drive สำหรับหยดของเหลว ๔ ชนิด (Software controlled) อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๔.๒ Syringe dosing แบบ Manual อย่างน้อยจำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๒.๔.๓ Needle lift for 4 liquid (Software controlled) อย่างน้อยจำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๒.๔.๔ Storage bottle 25 ml (White) อย่างน้อยจำนวน ๓ ชิ้น
- ๔.๒.๔.๕ Storage bottle 25 ml (Brown) อย่างน้อยจำนวน ๑ ชิ้น
- ๔.๒.๔.๖ Disposable syringe 3 ml with Luer-Lock connector อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๔.๗ Needle set ( ๔ ชิ้น) อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๕ โปรแกรมควบคุมการทำงานและการประมวลผลมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้
- ๔.๒.๕.๑ โปรแกรมการวิเคราะห์ค่า Static and dynamic contact angle โดยเทคนิค Sessile Drops and captive bubble สามารถวัดค่า Contact angle ได้ในช่วง ๑-๑๙๐ องศา โดยมีความละเอียด ๐.๑ องศา ประมวลผลแบบ Cornic section, Polynom, Circle, Young-Laplace, Height Width และ Top view distance
- ๔.๒.๕.๒ โปรแกรมการวิเคราะห์ค่า Surface free energy ของของแข็งผ่านฐานข้อมูลจากค่า contact angle โดยสามารถแยกข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ค่า polar and dispersive components รวมถึงการคำนวณค่า Wetting envelope
- ๔.๒.๕.๓ โปรแกรมสามารถวิเคราะห์ค่า Surface and interfacial tension ของของเหลว

ด้วยวิธี pendent drop & rinsing drop วัดได้ในช่วง ๐.๐๑ - ๑,๐๐๐ มิลลินิวตัน  
ต่อมเมตร (millinewton/meter,mN/m) ค่าความละอี้ด ๐.๐๑ มิลลินิวตันต่อม  
เมตร

- ๔.๓ มีชุดสำหรับเรื่องต่อ กับ Temperature sensor (Pt100) อย่างน้อยจำนวน ๒ ช่อง
- ๔.๔ มีเครื่องสำรองไฟสำหรับเครื่อง อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๔.๕ มีชุดติดที่มีความแข็งแรง สำหรับวางเครื่องและสามารถรับน้ำหนักของเครื่องได้ อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๔.๖ มีคอมพิวเตอร์แบบตั้งต่อพร้อมใช้งานเพื่อควบคุมการทำงานและเครื่องสำรองไฟ อย่างน้อย จำนวน ๑ ชุด

๕. ผลิตภัณฑ์สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ ไฮเกิล ได้

๖. มีการสอนการใช้งานเครื่อง

๗. มีคู่มือการใช้งานและดูแลรักษาเครื่อง อย่างน้อย ๑ ชุด

๘. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี โดยบริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง และมีเอกสารยืนยันการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อให้คำแนะนำการใช้งานที่ถูกต้อง พร้อมทั้งได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 ทั้งระบบ เพื่อให้บริการด้านอะไหล่ การดูแลรักษาเครื่องและเพื่อการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๙. ทางบริษัทมีการเข้ามาตรวจเช็คเครื่อง อย่างน้อย ๒ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่มีการประกันคุณภาพ

๑๐. เป็นผลิตภัณฑ์จากญี่ปุ่นหรือเมริกา

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน ๑๒๐ วัน

#### ๗. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณโครงการ ๒,๗๐๐,๐๐๐ บาท

ราคากลาง ๒,๗๐๐,๐๐๐ บาท ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ ๕,๐๐๐ บาท จากราคากลางสูงสุดของการประ韶ราคา และการเสนอราคาครั้งต่อไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ บาท จากราคากลางสูงสุดท้ายที่เสนอลดราคาแล้ว

#### ๘. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๕๕ หมู่ ๒ ต.แม่เทียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

โทรศัพท์ ๐๕๓ ๘๔๘๔๐๙ โทรสาร : ๐-๕๓๘๔-๘๔๐๙ E-mail : perm\_th@hotmail.com

สามารถชนที่ต้องการเสนอแนะ วิารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยซึ่งกันและกันข้อมูลผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

สุทธิรา สกนธล

(อ.ดร.สุทธิรา สุทธิสุภา)

ประธานกรรมการ

ก.

(นางจริญญา เสนนาป่า)

กรรมการ

ก. บ. ช.

(นายเปรม ทองชัย)

กรรมการ



ประกาศ คณะกรรมการกฤษฎีกา  
เรื่อง ประกวดราคากลางของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะกรรมการกฤษฎีกา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวด  
ราคากลางของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑ รายการ ตามรายการ ดังนี้

ชุดแปรรูปอาหารแห้งโดยใช้ความเย็น จำนวน ๑ ชุด  
ราคากลาง เป็นเงิน ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคากลางด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกงบบุหรี่โกรในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเรียนแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่ฯหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้ละสิทธิ์ความคุ้มกันเข่นไว้หน้า
๔. เป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย
๕. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราายอื่นที่เข้าเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกวดราคากลางด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาก่อนย่างเป็นธรรมในการประกวดราคากลางด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะ เป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียน ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์คูณย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

๙. เป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันการปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการ ที่บุคคลหรือนิติบุคคล เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๗

กำหนดการซื้อขายรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ในวันที่ ..... ๒๕๕๗ เวลา ..... น.  
ณ ห้องประชุม ๒ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กำหนดคืนของประภาก德拉คาซื้อตัวยิริชีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ๒๕๕๗  
ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. ณ ห้องประชุม ๒ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการเกษตรและสหกรณ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และกำหนดการประมูลตัวยิริชีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ๒๕๕๗ เวลา ..... น. ถึง ..... น. ณ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประภาก德拉คาซื้อตัวยิริชีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคากล่องละ ๒๐๐.- บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ หน่วยพัสดุ งานการเงิน การคลังและพัสดุ สำนักงานคณะกรรมการเกษตรและสหกรณ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ถึงวันที่ ..... ๒๕๕๗ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ - ๕๐๖๔ - ๘๒๐๐๙ ในวันและเวลาทำการ หรือ [www.agro.cmu.ac.th](http://www.agro.cmu.ac.th) หรือ [www.procurement.go.th](http://www.procurement.go.th)

ประภาก德拉 วันที่ ..... เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนินทร์ เพชรพันธุ์)  
คณบดีคณะอุตสาหกรรมเกษตร

เอกสารประกวดราคาซื้อตัวยานพาหนะทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑/๙๕๕๗

การซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๕๗

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ  
ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามรายการ ดังนี้

ชุดแปรรูปอาหารแห้งโดยใช้ความเย็น จำนวน ๑ ชุด

ราคากลาง เป็นเงิน ๒,๗๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที  
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยานพาหนะทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้  
โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยานพาหนะทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อตัวยานพาหนะทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อตัวยานพาหนะทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันของ

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๖ บញ្ជី

(๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ประสังค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพชายพัสดุที่ประการดราคาก็อตด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเรียนแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทึ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ประสังค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประการดราคาก็อตด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการขันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6

๒.๔ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่หรือความตุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อค allen เว้นแต่รู้ข่าวของผู้ประสังค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้ஸະສິທີ່ແລະຄວາມຕຸ້ມກັນເຊັ່ນວ່ານີ້

๒.๕ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ประสังค์จะเสนอราคาก็อตด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการขันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่มีอยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาກับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันการปราบปราม การทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการ ที่บุคคลหรือนิติบุคคล เป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๗

## ๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสังค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสังค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสังค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

/๓) ในกรณี....

(๓) ในกรณีผู้ประสังค์จะเสนอราคาก็เป็นผู้ประสังค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาลัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดายที่ไม่ใช่ลัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) แนบเอกสารยื่นฯ ดังนี้

- สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- สำหรับผู้ประกอบการประเภทร้านค้าจะต้องมีสำเนาใบจดทะเบียนพาณิชย์พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคดตาล็อกและหรือแบบรูปรายการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพำนัชประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งบิดาครั้งเป็นกฏหมายในกรณีที่ผู้ประสังค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) หลักประกันของ ตามข้อ ๕

(๕) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกรหาราคาซื้อตัวยินยอมวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสังค์จะเสนอราคាត้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกรหาราคาซื้อตัวยินยอมวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อมูลความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสังค์จะเสนอราคาก่อนเดือนกันยายน

๔.๒ ผู้ประสังค์จะเสนอราคាត้องเสนอกำหนดยื่นราคามิ่นอยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นราคานัดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคาก็เป็นผู้ประสังค์จะเสนอราคานหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาก็จะต้องรับผิดชอบราคาก็ต้นเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาก็จะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถ้วนจากวันลงนามในลัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาก็ต้องส่งแคดตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะของ ชุดแปรรูปอาหารบนแท็บโดยใช้ความเย็น ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวมีมหा�วิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางมหาวิทยาลัย

๔.๕ สำหรับแคดตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาถูกต่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกรหาราคามีความประสงค์จะขอตั้งฉบับแคดตาล็อกผู้ประสังค์จะเสนอราคาก็ต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกรหาราคาดตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ผู้ประسنค์จะเสนอราคาต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน - หน่วย เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้มหาวิทยาลัย จะไม่รับผิดชอบ ในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้วมหาวิทยาลัย จะคืนให้แก่ผู้ประسنค์จะเสนอราคา

๔.๖ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสนค์จะเสนอราคาว่า ตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมด เสียงก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ประสนค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ซองถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคา ตามเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๙๕๕๗” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคา ตามโครงการในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา ..... น. ถึงเวลา ..... น. ณ ห้องประชุม ๒ ชั้น ๒ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและกิจกรรมทางวิชาชีพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสนค์จะเสนอราคแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสนค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสนค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสนค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๙ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตาม ข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสนค์จะเสนอราคแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้เสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคานทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าวผู้มีสิทธิเสนอราคากำหนดทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคากองที่มีรายได้ต่ำกว่าราคากลาง ตาม ข้อ ๑.๙ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าว หรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคากล่าวและมหาวิทยาลัย จัดพิจารณาลงโทษผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าว หรือผู้มีสิทธิเสนอราคากองที่มีรายได้ต่ำกว่าราคากล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน

ผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าวที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าวที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสนค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสนค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าวที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคากองที่มีรายได้ต่ำกว่าราคากลาง หรือผู้ประสนค์จะเสนอราคากล่าวที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจถูกห้ามคัดเลือก คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดทำพัสดุภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยคุณธรรมของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดทำพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประมวลราคาฯ กระบวนการเสนอราคาซึ่งทางอิเล็กทรอนิกส์ ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประมวลราคา จะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมิให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคางับประมวลราคา และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ต่างอยู่ภายนอก ของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคายกเว้นเดียว กัน เว้นแต่คณะกรรมการประมวลราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคากำลังไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประมวลราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคากุรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประมวลราคาสูงสุดในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประมวลราคาฯ เพื่อให้การประมวลราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ประสังค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคากำลังต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเจื่อนใช้การซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับของข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคากลางสูงสุดของการประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ ๒,๗/๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

(๓) ราคากลางจะต้องเป็นราคาก่อรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาก่อรวมผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคากำลังวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาก่อรวมผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาก่อรวมผู้แทนที่ LOG IN แล้วจะต้องดำเนินการเสนอราคาก่อรวมในการประมวลราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคากลางสูงสุดในการประมวลราคาฯ และจะต้องเสนอลดราคากลางขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ.....บาท จากราคากลางสูงสุดในการประมวลราคาฯ และการเสนอลดราคารึ่งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคารึ่งละไม่น้อยกว่า.....บาทจากราคากรังสูดท้ายที่เสนอลดแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคากองการเสนอราคาก่อรวม การเสนอราคาก่อรวมจะต้องยื่นยันราคาก่อรวมผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาก่อรวมจะต้องคงกับราคาก่อรวมของห้องสูด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาก่อรวมผู้ให้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาก่อรวมจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาก่อรวมอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคาก่อรวม

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาก่อรวมจะต้องมาเสนอราคาก่อรวม ในวันที่ ..... ตั้งแต่เวลา ..... น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้งวัน เวลา และสถานที่เสนอราคาก่อรวม (บก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

#### ๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางแผนหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิคจำนวนเงิน ๑๓๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนสามหมื่นบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระบุเอกสารค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

##### ๕.๑ เงินสด

๕.๑.๑ เช็คที่ธนาคารลังจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๑.๒ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๑.๓ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเรียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

##### ๕.๒ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะตีนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคารหีอผู้ค้ำประกันภายใน๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคากำลังสุด จะตีนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคากำลังได้พันจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะตีนให้โดยไม่มีกำหนดเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาก็ตัวยึดวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินตัวยูราครวม

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายได้มีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารประกวดราคาก็ตัวยึดวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาก็จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาก็ตัวยึดวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาค่าของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนี้

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคากำชับเงื่อนไขที่ระบุ สภาพ ฐานะ หรือข้อกำหนดที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคา ให้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือ ไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยทรงได้สิ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่งราคาได้ หรือราคานี้เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาก็จะเรียกร้องค่าเสียหายได้ เมื่อได้รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาก็จะเป็นผู้ที่ถูกดำเนินคดีตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากล่าวโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคางาน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคานี้ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาก็มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคานี้ที่กระทำการขันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๙ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคากดังล่าง และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อตัวยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยราชภัฏฯพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ เทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ นี้ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อตัวยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบ สิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางมหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อตัวยระบบอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคลิสต์ของที่ประกวดราคาซื้อตัวยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยโดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางมหาวิทยาลัย

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเรียนเชื้อให้ส่วนมหาวิทยาลัยต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุสูติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีค่าเบี้ย保管ใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อตัวยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นมาในระหว่างเวลาไม่น้อยกว่าตามเงื่อนไขที่กำหนดในขอบเขตของงาน นับถ้วนจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อส่วนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าแพลตฟอร์มสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปี ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี ๒๕๕๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายได้ให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประมวลราคากลางด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ แสดงสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคากลางเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการสั่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อมหาวิทยาลัยเจ้าท่าภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทยซึ่งจะต้องได้รับอนุญาต เช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่นหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายที่ต้องการสั่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคากลางได้ยื่นเอกสารประมวลราคากลางด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อมหาวิทยาลัยแล้ว จะถอนตัวออกจากการประมวลราคากลางได้ เมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคากลาง ต้องเข้าร่วมเสนอราคากลางด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ ๔.๘ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคากลางเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคากลางได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายใต้เงื่อนไขที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด ตั้งระบุไว้ในข้อ ๗/ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ขอถอนสิทธิ์ค่าประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางมหาวิทยาลัย

๑๐.๕ มหาวิทยาลัยมีสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๗