



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราชมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อ  
ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช จำนวน

๑ ชุด

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มิใช่อาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่ เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ  
ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่ เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอัน  
เป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการ สอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง  
เวลา ๑๖.๓๐ น. ณ แผนกงานพัสดุ สำนักงานวิทยาเขต นครศรีธรรมราช พุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรี  
วิชัย และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ แผนกงานพัสดุ สำนักงานวิทยาเขต นครศรีธรรมราช พุ่งใหญ่  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่  
เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://nakhon.rmutsv.ac.th> หรือสอบถามทาง  
โทรศัพท์หมายเลข ๐๘๖๔๗๙๖๘๔๐-๑ ต่อ ๓๐๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายยุทธนา พงษ์พิริยะเดชะ)

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขต นครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช  
ของ สาขาพืชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ทุ่งใหญ่)
2. จำนวนที่ต้องการ 1 ชุด
3. รายละเอียด 1 ชุด ประกอบด้วย

### 1) ตู้ดูดควันพร้อมชุดกำจัดไอสารเคมี ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

#### 1. ลักษณะทั่วไป

1.1 ตู้ดูดควันระเหยสารเคมีพร้อมชุดกำจัดไอสารเคมี เป็นชนิดระบบ Automatic by pass system

#### 1.2 ขนาดของตู้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1.2.1 ส่วนบนมีขนาด ( กว้าง×สูง×ลึก ) ไม่น้อยกว่า 1.20×1.50×1.05 เมตร

1.2.1 ส่วนล่างมีขนาด ( กว้าง×สูง×ลึก ) ไม่น้อยกว่า 1.20×0.85×0.95 เมตร

1.3 ตู้ดูดควันตอนล่างมีประตูสามารถเปิด - ปิด เป็นตู้เก็บของหรือถังแก๊สขนาดไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม

1.3.1 ส่วนที่ 1 ไว้เก็บถังแก๊สขนาดไม่น้อยกว่า 7.0 กิโลกรัม

1.3.2 ส่วนที่ 2 เป็นที่เก็บถังน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร

1.4 ตู้ตอนบนมีประตูกระจกนิรภัยสามารถเลื่อนขึ้น - ลง ได้

#### 2. ลักษณะตู้ดูดไอระเหยสารเคมี

##### 2.1 ตู้ดูดควันตอนบน

2.1.1 โครงสร้างภายนอกทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น ความหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร ทุกชิ้นทำเป็นระบบถอดประกอบได้ เคลือบกันสนิมด้วย Zinc phosphate coating พ่นทับด้วยสี Epoxy 100% ทุกด้าน ผ่านกระบวนการอบสีด้วยระบบ Drying oven ที่ความร้อนไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

1/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ต่ำกว่า 10 นาที่ เมื่อเสร็จแล้ว สีต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน โดยสีจะต้องทนต่อการกัดกร่อนของไอระเหยสารเคมี และทนต่อการขีดข่วนได้ดี

2.1.2 โครงสร้างผนังภายในตู้ตอนบน ทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาสชนิดหล่อจากแบบเป็นเนื้อเดียวกันตลอด หนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร.และส่วนพื้นที่ใช้งานเป็นชนิด ISO – Type แบบ PolyLite ที่ทนสารเคมี และทนต่อการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี และรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม

2.1.3 พื้นที่ด้านในสุดเป็นรางระบายน้ำ มีสะดืออ่างสำหรับน้ำทิ้งจากราง ระบบท่อน้ำ ทำด้วย Polypropylene

2.1.4 บานประตูตู้ดูดควัน เป็นกระจกนิรภัยใส หนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ชนิดไม่มีขอบกระจกแขวนห้อยด้วยลวดสลิงสแตนเลสไร้สนิม สามารถเลื่อนขึ้น – ลง ตามแนวตั้งได้ทุกระยะ ขนาดความกว้างภายในตู้ไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ด้านล่างมีมือจับเลื่อนขึ้น-ลง ซึ่งทำจากโพลียูรีเทน พร้อมรางกระจกทำด้วย Phenolic Resin โดยเจาะร่องเลื่อนกระจกขึ้น-ลง

2.1.5 มีระบบ Air flow by pass ทำให้ไม่เกิดสูญญากาศเมื่อปิดบานประตูตู้ดูดควันสนิท

2.2.6 ภายในตู้ดูดควันผนังหลังมีแผ่นบังคับทิศทางการไหลของอากาศตามหลัก Dynamic ด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาสโดยการบังคับให้อากาศไหลเข้าได้ 4 ช่อง ซึ่งแผ่นบังคับทิศทางของอากาศต้องเป็นชนิดเดียวกันกับพื้นที่ส่วนใช้งาน สามารถถอดซ่อมบำรุงรักษาได้สะดวก โดยสามารถทดสอบได้ด้วยควันหลังการติดตั้ง

## 2.2 ตู้ดูดควันตอนล่าง

2.2.1 โครงสร้างภายนอกทำด้วยเหล็กแผ่นรีดเย็น ความหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. ทุกชิ้นทำเป็นระบบถอดประกอบได้ เคลือบผิวกันสนิมด้วย Zinc phosphate coating พ่นทับด้วยสี Epoxy 100% ทุกด้าน โดยใช้ระบบไฟฟ้าสถิตย์ ผ่านกระบวนการอบสีด้วยระบบ Drying oven ที่ความร้อนไม่น้อยกว่า 180 องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที่ เมื่อเสร็จแล้วสีต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 80 ไมครอน โดยสีต้องทนต่อการกัดกร่อนของไอระเหยสารเคมีและทนต่อการขีดข่วนได้ดี

2.2.2 ด้านหน้าเป็นบานประตูเปิด – ปิด ทำด้วยวัสดุเดียวกันกับตู้ มือจับเปิด – ปิด ทำด้วย PVC GRIP SECTION

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

2/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

2.2.3 หน้าบานเปิด - ปิด ด้านในแต่ละบานมีที่ใส่แป้มงานอย่างน้อยหน้าบานละ 1 ช่อง พร้อมซีลขอบประตูเพื่อป้องกันเสียงของการทำงานภายในตู้ดูดควัน

### 3. อุปกรณ์ประกอบตู้ควัน

#### 3.1 อุปกรณ์ประกอบภายในตู้ดูดควันตอนบน

3.1.1 ก๊อแก๊ส 1 ชุด ตัวก๊อทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี Epoxy ที่มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 INCH BSP โดยปลายก๊อกรียวเล็ก สามารถสวมต่อด้วยท่อ ยางหรือพลาสติกได้

3.1.2 ก๊อน้ำ 1 ชุด ตัวก๊อทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี Epoxy ที่มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 INCH BSP โดยปลายก๊อกรียวเล็ก สามารถสวมต่อด้วยท่อ ยางหรือพลาสติกได้ ติดตั้งที่ผนังด้านข้าง ภายในตู้ควบคุมการจ่ายน้ำด้วย Front control valve

3.1.3 สะต้อ่างน้ำทิ้งทำจากวัสดุโพลีโพรพิลีน มีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง ได้เป็นอย่างดี

3.1.4 ที่ดักกลิน ทำจากวัสดุโพลีโพรพิลีน มีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง ได้เป็นอย่างดี

3.1.5 หลอดไฟแสงสว่างฟลูออเรสเซนต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 18 วัตต์ จำนวน 2 ชุด พร้อมที่ครอบซึ่งทำด้วยกระจกนิรภัยป้องกันความร้อนและการกัดกร่อนของไอระเหยสารเคมี

#### 3.2 อุปกรณ์ภายนอกตู้ดูดควัน

3.2.1 ชุดควบคุมการจ่ายน้ำจำนวน 1 ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี Epoxy มือหมุนเปิด - ปิด ทำด้วยวัสดุโพลีโพรพิลีน ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่างและสารเคมี สามารถทนแรงกดคั้นได้ไม่น้อยกว่า 147 PSI

3.2.2 ชุดควบคุมการจ่ายแก๊ส จำนวน 1 ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี Epoxy มือหมุนเปิด - ปิด ทำด้วยวัสดุโพลีโพรพิลีน ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง และสารเคมี สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 100 PSI

3.2.3 เต้าเสียบไฟฟ้าชนิดคู่ สามารถเสียบได้ทั้งกลมและแบน ขนาด 16 แอมป์ 220 โวลท์ 1 เฟส พร้อมสายดิน

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

3/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

3.3 แผงควบคุมการทำงานตู้ดูดควันเป็นชนิดกึ่งสัมผัส ระบบ Digital monitor ควบคุมด้วย microprocessor controller

3.3.1 ปุ่มกดเปิด - ปิด Power เพื่อเปิดหรือปิด ระบบการทำงานหลัก

3.3.2 ปุ่มกดเปิด - ปิดพัดลมดูดไอระเหยสารเคมีพร้อมสัญลักษณ์ไฟ Blower แสดง

3.3.3 ปุ่มกดเปิด - ปิดไฟแสงสว่าง พร้อมสัญลักษณ์หลอดไฟแสดง

3.3.4 จอแสดงความเร็วลมภายในตู้ Hood แสดงผลเป็นจอ LED แบบ 7-Segment เพื่อสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล และสามารถเลือกแสดงผลความเร็วลมได้ทั้งแบบฟุตต่อนาที หรือเมตรต่อวินาที

3.3.5 จอ LED แสดงสถานะความเร็วลมว่าปลอดภัยแสดงเป็นสีเขียวและไฟสีแดง กระพริบกรณีแรงลมผิดปกติพร้อมเสียงเตือน

3.3.6 ปุ่มกด Mute กดเพื่อเงียบเสียงเตือนที่ตั้งหากตู้ดูดควันขัดข้อง แต่จอ LED ไฟสีแดงยังคงกระพริบอยู่

3.3.7 จอ LED แสดงสถานะประตูเลื่อนด้านหน้าว่าอยู่ในระบบปกติโดยไฟแสดงสีเขียว และถ้าประตูเปิดสูงเกินกำหนดไฟเป็นสีแดงกระพริบพร้อมเสียงเตือน

3.3.8 จอแสดงผลการทำงานของตัวควบคุมรอง แสดงผลเป็นจอ LCD โดยจะแสดงสถานะการทำงานของระบบควบคุมตู้

3.3.9 ปุ่มกด Mode กดเลือกการทำงานของตัวควบคุมหลัก โดยมีการแสดงการทำงานต่างๆ เช่น การตั้งเวลาทำงาน, ดูเวลาชั่วโมงการทำงานของพัดลม

3.3.10 ปุ่มกด Enter กดเข้าสู่การทำงาน และจบการทำงานของ Mode ต่างๆ

3.3.11 ปุ่มกด  $\Delta$  เพื่อเลือกค่าในโหมดต่างๆ

3.3.11 ปุ่มกด  $\nabla$  เพื่อเลือกค่าในโหมดต่างๆ

3.4 ชุดกำจัดไอสารเคมี

ส่วนของชุดกำจัดไอสารเคมีติดตั้งตอนหลัง ภายในตู้ดูดควันเป็นวัสดุไฟเบอร์กลาส ติดตั้งอยู่ตอนบนด้านหลังพื้นที่ส่วนใช้งาน โดยติดตั้งให้เป็นเนื้อเดียวกันกับพื้นที่ส่วนใช้งาน โดยไม่มีรอยการใช้สกรูต่างๆ ยึดติด และผนังด้านหน้าของชุดกำจัดไอสารเคมีบริเวณ Air exhaust จะต้องมีแผ่นป้องกันน้ำกระเด็นเข้ามา

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

4/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ส่วนของพื้นที่ใช้งาน โดยไม่กีดขวางทางลมเข้า ชุดกำจัดไอสารเคมี เป็นชุดกำจัดไอสารเคมีระบบปิด ชนิดระบบ  
ควมแน่น ส่วนของชุดกำจัดไอสารเคมีประกอบไปด้วย

1. ชุดสเปรย์ฉีดน้ำชนิดพิเศษทำจากวัสดุ PP (Polypropylene) ทนไอสารเคมี จำนวน  
2 หัวสเปรย์
  2. ถังเก็บน้ำระบบหมุนเวียนมีขนาดไม่น้อยกว่า 150 ลิตร ทำจากไฟเบอร์กลาสชนิด  
ISO Type แบบ Polylite ที่ทนการกัดกร่อนของสารเคมี หล่อเป็นชิ้นเดียวกันโดย  
ไม่มีรอยเชื่อมต่อติดตั้งอยู่ที่ตอนล่างของตู้ดูดควัน
  3. ปั้มน้ำทนกรดชนิดขับเคลื่อนด้วยกระแสแม่เหล็กแบบไม่มีซีล ตัวเสื่อและใบพัดทำ  
ด้วยโพลีโพรพิลีน ใช้ไฟ 220 โวลท์ 1 เฟส 50 Hz ขนาด 300 วัตต์
  4. High pressure switch สำหรับตัดระบบปั้มน้ำ เมื่อหัวสเปรย์อุดตันพร้อมสัญญาณ  
เตือนระบบขัดข้อง 1 ชุด
  5. Low pressure switch สำหรับตัดระบบการทำงานของปั้มน้ำเมื่อระบบขาดน้ำ 1  
ชุด
  6. Floating switch อุปกรณ์ตรวจวัดความสูงต่ำของระดับน้ำในถัง 1 ชุด
  7. Solin oil valve วาล์วเปิด - ปิด เติมน้ำอัตโนมัติ เมื่อระดับน้ำในถังลดลงกว่าระดับ  
ที่กำหนด 1 ชุด
  8. Ball valve ทำด้วย PVC สำหรับเปิดเติมน้ำใส่ถัง ถังบำบัด 1 ชุด
  9. Ball valve เปิด - ปิด ระบบระบายน้ำทิ้ง 1 ชุด
  10. Alarm buzzer สัญญาณเตือนเมื่อระบบการทำงานชุดบำบัดขัดข้อง 1 ชุด
  11. ก๊อกน้ำ PVC สำหรับเปิดน้ำเพื่อตรวจวัดค่า pH 1 ชุด
  12. สวิตช์เปิด - ปิด ปั้มน้ำและการทำงานของระบบบำบัด พร้อมสัญญาณไฟแสดงการ  
ทำงาน
  13. สวิตช์กดปิดยกเลิกสัญญาณเตือนระบบขัดข้อง
- 3.5 พัดลมดูดไอระเหยสารเคมี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

5/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

3.5.1 พัดลมเป็นระบบ Low pressure centrifugal fan direct drive มอเตอร์แบบ  
อุตสาหกรรม

3.5.2 ตัวใบพัดทำด้วยวัสดุโพลีโพรพิลีน ชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด – ด่าง ได้เป็น  
อย่างดี เป็นแบบ Forward curved ศูนย์เที่ยงตรงสามารถหมุนได้ในความเร็วรอบตั้งแต่ 1,400 รอบ/นาที (RPM)  
ขึ้นไป โดยไม่แกว่งหรือสั่น

3.5.3 ตัวเสื้อพัดลมทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาส หรือโพลีโพรพิลีน หล่อเป็นชิ้นเดียวกัน  
ชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด – ด่าง ได้เป็นอย่างดี ด้านหน้าของกล่องสามารถถอดประกอบได้

3.5.4 ตัวพัดลมจะมีคุณสมบัติในการดูดควันไม่น้อยกว่า 1,000 – 2,000 ลูกบาศก์เมตร/  
ชั่วโมง

3.5.5 แทนของพัดลมสำหรับติดตั้งมอเตอร์ต้องมีที่ครอบกันน้ำทุกด้าน และยางกัน  
สะเทือนของพัดลม

3.5.6 มีความสามารถในการดูดไอระเหยสารเคมี โดยมีค่า Velocity ประมาณ 110  
ฟุต/นาที เมื่อเปิดบานกระจกหน้าต่างดูดควันสูง 30 เซนติเมตร หรือมีค่าความเร็วลมของหน้าต่างอย่างสม่ำเสมอ โดย  
ผู้ทำการติดตั้งจะต้องมีเครื่องวัดลมมาทดสอบในวันส่งมอบงาน

3.5.7 มอเตอร์ใช้แบบอุตสาหกรรม IP 55 Heavy duty ขนาดไม่น้อยกว่า 1 HP 1400  
รอบ 380 V. 3 Phase

3.5.8 มีสวิทช์ ON – OFF Safety switch ชนิด IP 65 มอเตอร์พัดลมชนิดกันน้ำติดตั้ง  
บริเวณแทนพัดลมใกล้มอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษา

#### 4. ระบบท่อระบายควัน

4.1 ท่อควัน PVC ชั้นคุณภาพที่ 5 ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว พร้อมข้องอ, หน้าแปลน, อุปกรณ์ท่อ  
ยึดที่เป็นวัสดุชนิดที่แข็งแรง

4.2 การติดตั้งท่อระบายควันจุดที่มีการต่อท่อควันมีข้องอ 90 องศา แบบกว้าง, หน้าแปลน, ต้อง  
ใช้วิธีการเชื่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อ

5. ผู้ขายจะต้องทดสอบค่าความเร็วลมตามที่กำหนด พร้อมแนะนำการใช้และทำ Test report เสนอ  
ในวันส่งมอบด้วย

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

6/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

6. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าอย่างน้อย 1 ปี
7. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 เล่ม

2) เครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องชั่งไฟฟ้าที่มีหน้าจอสี สี่งานหรือควบคุมด้วยระบบสัมผัส มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางจานชั่งไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร และตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 360X216X320 มิลลิเมตร
2. ชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 220 กรัม อ่านค่าละเอียด 0.1 มิลลิกรัม และมีค่าความคลาดเคลื่อนเชิงเส้น  $\pm 0.2$  มิลลิกรัม
3. ตัวรับน้ำหนักทำมาจากวัสดุขึ้นเดียว และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักต่ออุณหภูมิน้อยกว่าหรือเท่ากับ  $\pm 1.5$  ppm/K
4. สามารถหักน้ำหนักภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่ง
5. มีค่าเวลาตอบสนองในการชั่งไม่เกิน 3 วินาที
6. ฟังก์ชันการ Calibrate เครื่องอัตโนมัติเมื่อเวลาและอุณหภูมิเปลี่ยนไปถึงจุดที่กำหนดไว้
7. มีสัญลักษณ์แสดงสัดส่วนน้ำหนักที่ชั่งเทียบกับพิกัดสูงสุดของเครื่อง
8. ส่วนครอบกันลมสามารถถอดแยกจากส่วนชั่งน้ำหนักและทำความสะอาดได้ทุกด้านโดยมีความสูงไม่ต่ำกว่า 209 มิลลิเมตร
9. มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน พร้อมแสดงรหัสความผิดพลาดในกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดสูงสุดของเครื่อง
10. สามารถปรับตั้งเครื่องชั่งให้เหมาะสมกับการสั่นสะเทือนได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับคือ Stable และ Unstable
11. มี Interface USB
  - 11.1 ใช้ในการเชื่อมต่อเครื่องพิมพ์ โดยมีการเชื่อมต่ออัตโนมัติเมื่อทำการต่อสายและสามารถพิมพ์ผลตามมาตรฐาน GLP
  - 11.2 สามารถถ่ายข้อมูลไปยังเครื่องโปรแกรม Microsoft Windows ได้โดยตรง
  - 11.3 สามารถเลือกการถ่ายโอนข้อมูลได้ทั้งแบบ SBI และ XBPI

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

7/13





คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

12. มีโปรแกรมใช้งานในตัวเครื่อง ได้แก่ Counting, Weighing in percent, Density determination, Peak hold, Unstable condition, Checkweighing, Mixing, Components (totalization), Statistics, Conversion

13. สามารถเลือกหน่วยการชั่งได้ไม่น้อยกว่า 20 หน่วย ได้แก่ กรัม มิลลิกรัม กิโลกรัม ปอนด์ เป็นต้น โดยไม่ต้องเพิ่มวงจรใดๆ

14. มีระบบการชั่งน้ำหนักจากทางด้านใต้ของเครื่อง

15. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001:2000 และ ISO 14001

16. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเคิล

17. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

### 3) ตู้อบความร้อน ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 115 ลิตร หรือมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 60x48x40 ซม. (กว้างxสูงxลึก)

2. เป็นตู้อบความร้อนสำหรับฆ่าเชื้อ ที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 5 °C เหนืออุณหภูมิห้องถึง 300 °C โดยมีค่าความกวัดแกว่งของอุณหภูมิไม่เกิน  $\pm 0.3$  °C

3. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor PID-controller สามารถตั้งอุณหภูมิและแสดงผลของอุณหภูมิด้วยตัวเลขแบบ LED พร้อมปุ่มปรับ และไฟแสดงการทำงานของ heater ที่ด้านหน้าเครื่อง และมีหัววัดอุณหภูมิชนิด PT 100 สามารถปรับตั้งอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Ramp function) ได้เป็นองศาต่ออนาที

4. สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ 0-99 ชั่วโมง หรือเลือกให้ตู้อบทำงานอย่างต่อเนื่อง

5. มีค่าการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ ที่อุณหภูมิภายในตู้อบ 70 °C เท่ากับ  $\pm 0.7$  °C

6. ภายในตู้ทำด้วย Stainless steel พร้อมชั้นวางและหุ้จจับแบบโค้งมนสำหรับการเลื่อนชั้นเข้า-ออก

7. มีระบบการกระจายความร้อนของอากาศภายในตู้เป็นแบบ APT line (Advanced Preheating Chamber Technology ) โดยมีแผงกันความร้อนระหว่าง heater และผนังภายในตู้ และมีระบบการหมุนเวียนของอากาศภายในตู้เป็นแบบ Forced convection

8. โครงสร้างตู้มีฉนวนกันความร้อน 2 ชั้น โดยชั้นนอกเป็นโพรงอากาศ ชั้นในเป็นวัสดุทำจาก mineral insulating หนา 50 มม. หุ้มด้วยแผ่นฟอยด์

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

8/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

9. มีปุ่มปรับการถ่ายเทของอากาศระหว่างภายในตู้และภายนอกตู้
10. ตัวเครื่องภายนอกทำจากเหล็กเคลือบสี ชนิด Galvanized steel with complete powder coating ซึ่งเหล็กเคลือบสีมีคุณสมบัติทนต่อรอยขีดข่วน
11. ประตูทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิมชนิดเดียวกับตัวเครื่องแบบ 1 บาน
12. มี Safety device class 2 เป็นตัวตัดไฟ เมื่ออุณหภูมิภายในตู้สูงเกินจากค่าที่ตั้งไว้ใช้งาน
13. เป็นเครื่องมือที่ผลิตได้ตามมาตรฐาน CE และ UL listed โดยโรงงานได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001
14. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเคิล
15. รับประกันคุณภาพ 1 ปี

#### 4) เครื่องระเหยสารแบบหมุนพร้อมอุปกรณ์ (Rotary evaporator) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่างที่เป็นของเหลวโดยการกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. ส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร
2. ส่วนทำสุญญากาศภายในระบบ
3. ส่วนควบคุมอุณหภูมิภายในระบบ

##### 1. ส่วนให้ความร้อนและกลั่นแยกสาร มีลักษณะดังนี้

- 1.1 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการระเหยสารตัวอย่าง โดยกลั่นเพื่อแยกตัวทำละลายที่ผสมอยู่
- 1.2 สามารถปรับตั้งความเร็วรอบในการหมุนได้ตั้งแต่ 20 ถึง 280 รอบต่อนาที
- 1.3 มีชุดสำหรับยึดมอเตอร์สามารถเลื่อนขึ้น-ลง ได้สะดวกด้วยระบบ Hand lift สามารถปรับระดับการเลื่อนขึ้นลงระยะสูงสุดไม่น้อยกว่า 155 มิลลิเมตร และระดับการเอียงสูงสุดไม่น้อยกว่า 80 °
- 1.4 หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดดิจิตอล สามารถแสดงค่าความเร็วรอบ อุณหภูมิของอ่าง อุณหภูมิไอสาร เวลา ส่วนของหน้าจอสามารถดึงแยกออกจากตัวเครื่องเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน
- 1.5 อ่างให้ความร้อนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร และมีความจุไม่น้อยกว่า 4.5 ลิตร

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

9/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1.6 อ่างให้ความร้อนสามารถใช้ได้กับน้ำหรือน้ำมัน สามารถปรับตั้งอุณหภูมิการใช้งานได้สูงสุด 210 °C

1.7 มีระบบตัดไฟเมื่ออ่างให้ความร้อนมีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้ 5 °C และเมื่ออุณหภูมิในอ่างสูงถึง 250 °C เพื่อความปลอดภัยต่อตัวอย่างและผู้ใช้งาน

1.8 ตัวอ่างด้านในทำด้วยสแตนเลส ออกแบบให้สามารถใช้กับขวดกลั่นได้หลายขนาดสูงสุดถึง 5 ลิตร

1.9 มีอุปกรณ์ป้องกันการยึดติดกันระหว่างตัวขับเคลื่อนกับท่อนำสาร และชุดป้องกันการรั่วซึม ทำจากกราไฟต์และท่อหุ้มด้วยเทฟลอน

1.10 ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานการป้องกันสากล

1.11 มีอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

1.11.1 ชุดทำให้สารละลายควบแน่นแบบแนวตั้ง จำนวน 1 ชุด

1.11.2 ขวดรองรับสารตัวอย่างขนาดข้อต่อ 35/20 ความจุ 1 ลิตร จำนวน 2 ใบ

1.11.3 ขวดใส่สารตัวอย่าง ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุ 1 ลิตร จำนวน 2 ใบ

1.11.4 ขวดใส่สารตัวอย่าง ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุ 0.5 ลิตร จำนวน 2 ใบ

1.11.5 ขวดใส่สารตัวอย่าง ขนาดข้อต่อ 29/32 ความจุ 0.25 ลิตร จำนวน 2 ใบ

1.11.6 ชุดเครื่องแก้วสำหรับต่อชุดควบแน่นกับขวดใส่สารตัวอย่าง จำนวน 1 ชุด

## 2. ส่วนทำสุญญากาศภายในระบบ มีลักษณะดังนี้

2.1 เป็นปั๊มดูดอากาศแบบ diaphragm ชนิด Two stage และไม่ต้องใช้น้ำมันในการหล่อลื่น

2.2 สามารถทนการกัดกร่อนจากสารเคมีได้เป็นอย่างดี

2.3 สามารถทำสุญญากาศได้ในช่วง 12 มิลลิบาร์

2.4 มีอัตราการดูดอากาศประมาณ 0.75 ลบ.ม. / ชั่วโมง

2.5 มีอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

2.5.1 ชุดควบคุมแรงดันพร้อมหน้าจอสถงผลแบบสเกล แสดงค่าตั้งแต่ 0 ถึง

1000 มิลลิบาร์ จำนวน 1 ชุด

2.5.2 มีสายยางสำหรับใช้กับงานสุญญากาศ ความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร และ

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

10/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สายน้ำ ความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร

2.5.3 มีหัววัดอุณหภูมิไอสาร จำนวน 1 อัน

### 3. ส่วนควบคุมอุณหภูมิภายในระบบ มีลักษณะดังนี้

3.1 เป็นอ่างน้ำหมุนเวียน ตัวอ่างภายในและภายนอกทำจากโลหะไร้สนิม มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร พร้อมฝาปิดบุด้วยฉนวนป้องกันความร้อน

3.2 ขนาดภายในไม่น้อยกว่า 31x 31x34 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) หรือขนาดความจุไม่น้อยกว่า 32.5 ลิตร

3.3 ฉนวนหุ้มอ่างภายนอกหุ้มด้วยฉนวนทนความร้อนเพื่อป้องกันความร้อนรั่วไหล

3.4 มีปุ่มเปิด-ปิดเครื่อง พร้อมสัญญาณแสดงการทำงานของเครื่อง

3.5 มีปุ่มเปิด-ปิดปั๊ม พร้อมวาล์วสำหรับจ่ายน้ำออก 1 ชุด และท่อน้ำเข้า 1 ชุด พร้อมมีท่อน้ำทิ้งต่อออกภายนอกอ่าง

3.6 สามารถทำความเย็นได้ 0 ถึง 25 °C โดยแสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลขไฟฟ้า

3.7 ระบบควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบ Digital Temperature Controller แบบทศนิยม 1 ตำแหน่ง มีค่าความแม่นยำ  $\pm 2$  °C

3.8 ใช้คอมเพรสเซอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ½ แรงม้า

3.9 ปั๊มน้ำชนิดทนกรดและสารเคมี หัวปั๊มชนิดแมกเนติก อัตราการไหล 60 ลิตร/นาที

4. รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

6. มีเอกสารแสดงการเป็นผู้แทนจำหน่ายของประเทศไทย

7. มีตู้เย็นสำหรับเก็บสารสกัดที่ลดปริมาตรได้

7.1 เป็นตู้เย็น 3 ประตู มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 14.6 คิว

7.2 มีระบบกำจัดกลิ่นอัตโนมัติ และระบบกระจายความเย็นรอบทิศทาง

7.3 ภายในตู้เย็นและช่องแช่แข็งผสมสารยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย

7.4 รับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย 5 ปี และอะไหล่ภายในตัวเครื่องอย่างน้อย 2 ปี

8. มีโต๊ะปฏิบัติการสำหรับวางเครื่องระเหยสารแบบหมุนพร้อมอุปกรณ์ 1 ชุด โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 01

วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01

11/13



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

8.1 โตะปฏิบัติการมีขนาดไม่น้อยกว่า  $0.75 \times 5.85 \times 0.80$  เมตร พื้นโตะปฏิบัติการทำจากวัสดุพิเศษ Solid phenolic core ชนิด lab grade ผ่านกรรมวิธีชุบเคลือบแกนในด้วยน้ำยา Phenolic resin ภายใต้กระบวนการอัดแรงดันและความร้อนสูง ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม. มีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อนของกรด – ด่าง ตัวทำละลายและสารเคมีทั่วไปได้เป็นอย่างดี พร้อมมีระบบ water drop ป้องกันการไหลย้อนกลับของน้ำและสารเคมีเข้าตัวตู้

8.2 ส่วนของตัวตู้เป็นระบบ Modular ยึดประกอบด้วยอุปกรณ์ Knock down ส่วนของตัวตู้ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีนสีขาวทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. เฉพาะด้านหน้าด้วยกาวกันน้ำชนิด Hot melt grade A ชั้นวางของภายในตู้สามารถปรับระดับได้ 5 ระดับเป็นไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนา 16 มม. ปิดผิวด้วยเมลามีนสีขาวทั้ง 2 ด้านสามารถรับน้ำหนักต่อชั้นได้ไม่น้อยกว่า 30 กิโลกรัม การต่อยึดประกอบตัวตู้ด้วยอุปกรณ์ Fully knock down systems ชนิด CAM LOCK & DOWEL เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรป ทำจากโลหะผสม Zinc Alloy ฉีดขึ้นรูป ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมเดือยไม้ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า  $8 \times 30$  มม. จำนวนเดือยไม้ต่อตัวตู้ไม่น้อยกว่า 22 ตัว สามารถถอดประกอบตัวตู้ทุกชิ้นส่วนใหม่ได้โดยไม่ทำให้ตัวตู้ได้รับความเสียหาย

8.3 ส่วนหน้าบาน และหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาติเกิลบอร์ด เกรด E 1 หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนท หนา 0.8 มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ทั้งสองด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำพร้อมทั้งลบมุมด้วยเครื่องจักร

8.4 มือจับทำด้วย PVC ชนิด Grip section postform emulation system ขนาดหน้าตัดไม่น้อยกว่า  $21 \times 50$  มม. ฝังอยู่ด้านบนหรือด้านล่างสุดของหน้าบาน มี Chanel cap ขนาดไม่น้อยกว่า  $21 \times 50 \times 80$  มม. สำหรับปิด Grip section ทั้งสองด้าน ใส่ป้ายบอกรายการลงใน Label channel มีแผ่นพลาสติก Label cover mask ขนาดไม่น้อยกว่า  $30 \times 59 \times 3$  มม. ที่ทำจากพลาสติก Acrylic ใสฉีดขึ้นรูปปิดครอบป้องกันการเป็ยขึ้นหรือเปรอะเปื้อนแผ่นป้าย

8.5 ส่วนของตัวตู้ที่ติดตั้งอ่างทำด้วยไม้อัดกันน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 15 มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนทสีขา หนา 0.8 มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ พร้อมเจาะช่องระบายอากาศเพื่อป้องกันความชื้น



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

8.6 ขาตู้เป็นพลาสติกชนิด ABS สามารถปรับระดับความสูง – ต่ำได้ ภายนอกของขาเป็นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ปิดทับด้วยแผ่นลามิเนตสีดำ สูงประมาณ 10 ซม.

8.7 บานพับของตู้ใช้บานสปริงล็อกทำด้วยโลหะชุบนิเกิล สามารถเปิดได้  $110^\circ$  ขนาดมาตรฐาน 35 มม. สามารถปรับหน้าบานได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

8.8 รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะชุบ Epoxy ลูกล้อพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ stop 2 ชั้น รางลิ้นชักเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001

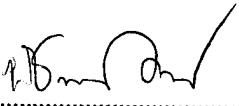
8.9 ปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกัน พร้อมสายดินยี่ห้อ CRIPSAL, HACO, NATIONAL หรือเทียบเท่า มาตรฐาน IEC Standard พร้อมกล่องไฟทำด้วย Polypropylene (PP) สามารถทนต่อกรด – ต่าง ได้ดี

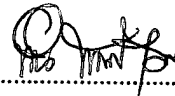
8.10 ด้านบนของตัวตู้ส่วนที่อยู่ด้านในสุด มีบัวกันน้ำติดอยู่ระหว่างด้านบนของตัวตู้กับผนังห้องเพื่อกันฝุ่นและกันน้ำที่จะไหลย้อนกลับไปด้านหลังตัวตู้

8.11 อ่างน้ำเป็นสแตนเลสจำนวน 2 ชุด เกรด 316 L หนา 1.2 มม.(แบบครอบ) ขนาดไม่น้อยกว่า  $400 \times 600 \times 250$  มม. สามารถทนต่อการกัดกร่อนได้เป็นอย่างดี

8.12 สะดืออ่าง และที่ดักกลิ่น ทำด้วยวัสดุ Polypropylene

8.13 ก๊อกน้ำ 1 ทางตั้งพื้น ตัวก๊อกทำด้วยทองเหลืองพ่นสี Epoxy ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีปลายก๊อกเรียวสามารถสวมต่อกับท่อยางหรือพลาสติก สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 147 PSI

(ลงชื่อ)  ..... ผู้กำหนดรายละเอียด  
(นางพัชราภรณ์ วาณิชย์ปกรณ์)  
ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์

(ลงชื่อ)  .....  
(รองศาสตราจารย์พิน นวลศรีทอง)  
ตำแหน่งคณบดีคณะเกษตรศาสตร์

ฉบับที่ 01  
วันที่บังคับใช้ 7 พฤษภาคม 2545

FM-31-01  
13/13

**เอกสาร สอบราคาซื้อ เลขที่ ๘/๒๕๕๗**  
**สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช**  
**ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คณะเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช**  
**ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๗**

.....

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คณะเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "วิทยาเขตฯ" มีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช ตามรายการ ดังนี้  
ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช จำนวน ๑ ชุด

ซึ่ง พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของ เก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสาร สอบราคา**

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคา

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

**๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ สอบราคาซื้อ

๒.๒ ผู้ เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทาง ราชการและได้แจ้ง เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้ นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ สอบ ราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้ เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอม ขึ้นศาล ไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้ม กันเช่นนั้น

**๓. หลักฐานการเสนอราคา**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบ

เสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้าง หุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือ บริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือ คณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วม กันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคล ธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่าย ใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ , สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบใน

ข้อ ๑.๖ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตาม กฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบใน

ข้อ ๑.๖ (๒)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคานี้ โดย ไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นและจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือ ชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและ ตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ ด้วยทุกแห่ง

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอ ราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อ รายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ทุ่งใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย



๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ พัสดุ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาเขตฯจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทน นิติบุคคล หาก คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา มีความประสงค์จะขอ ดูต้นฉบับแค็ตตาล็อกผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะ กรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นซอง สอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร สอบราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซอง สอบราคา ตามเงื่อนไขในเอกสาร สอบราคา

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองใบเสนอราคาที่เปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง ประธาน คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเคมีภัณฑ์กำจัดศัตรูพืช โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "ใบเสนอราคาตามเอกสาร สอบราคา เลขที่ ๘/๒๕๕๗" ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ แผนกงานพัสดุ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช ทุ่งใหญ่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคา แล้วจะไม่รับซอง สอบราคาโดยเด็ดขาด คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคา จะ ดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มี ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคาก่อน หรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่า มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัด ขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะ กรรมการฯ เชื่อว่ามี การกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัด รายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจาก การเป็นผู้เสนอราคา และประกาศรายชื่อผู้ เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก และวิทยาเขตฯจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอ ราคาดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่า ผู้เสนอ ราคาราย นั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการ และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว ผู้ เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจาก การเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอ ราคาที่มี ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือ เป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็น ธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ ได้ รับ แจ้งจากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซอง สอบราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับ การคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ แผนกงานพัสดุ สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช ทุ่งใหญ่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น. เป็นต้นไป

การ ยื่นอุทธรณ์ตามวรรคห้า ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบ เสนอ ราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็น ประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งและ ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำ คัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคา ที่ได้ดำเนิน การไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิก การเปิดซองใบเสนอราคา ดังกล่าวได้

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๕.๑ ในการสอบราคา ครั้งนี้ วิทยาเขตฯ จะพิจารณาตัดสินด้วย ราคารวม

๕.๒ หาก ผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคา ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้วคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อวิทยาเขตฯ เท่านั้น

๕.๓ วิทยาเขตฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสาร สอบราคา หรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคา ของวิทยาเขตฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลและบุคคลธรรมดา หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคา ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(๔) ราคา ที่เสนอมีการชุลบ ตก เต็ม แก้ไขเปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

๕.๔ ในการตัดสินการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือ วิทยาเขตฯ มีสิทธิ์ให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ วิทยาเขตฯ มีสิทธิ์ที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๕ วิทยาเขตฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ สอบราคา โดย ไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทาง ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของวิทยาเขตฯ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคา จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาเขตฯ จะพิจารณายกเลิกการสอบราคา และ ลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่ สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๕.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการเปิดซอง สอบราคาว่า ผู้ เสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ ๔. ๖ เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วัน ประกาศ สอบราคา หรือ เป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรอกรับการขึ้นราคาอย่างเป็นทางการแข่งขันราคาอย่างเป็นทางการ ตามข้อ ๑.๕ วิทยาเขตฯ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้ รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตามข้อ ๔.๖ และวิทยาเขตฯ จะ พิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็น ว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ ทางราชการอย่างยิ่งปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคา ดังกล่าว ได้

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถ ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อ ตกลงซื้อ วิทยาเขตฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีผู้ชนะการสอบราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือวิทยาเขตฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ สอบราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับวิทยาเขตฯภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ สอบราคาได้ให้วิทยาเขตฯยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ วิทยาเขตฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น

ไม่เกิน ๓ วัน ทำ การ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน

ข้อ ๑.๔ (๑)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลัก ทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุ ในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## ๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวัน

## ๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ สอบราคา ซึ่ง ได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่ กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๙. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อวิทยาเขตฯได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อวิทยาเขตฯได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม สอบราคาซื้อ แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการ รับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ กำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็น ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขาย ดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อวิทยาเขตฯเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าว บรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายัง ประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากวิทยาเขตฯเจ้าทำให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลง เรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุก โดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๙.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งวิทยาเขตฯได้คัดเลือกแล้วไม่ไป ทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบู่ไว้ในข้อ ๖ วิทยาเขตฯ อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๙.๔ วิทยาเขตฯสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติม เงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คณะเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช

๖ มีนาคม ๒๕๕๗



นางปณนช กุลศิริ  
(หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ)