



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2556

1. ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องวัดกรดด่าง pH meter

2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 1 เครื่อง

3. รายละเอียดทั่วไป (Spec.)

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

3.1 ตัวเครื่องตัวเครื่องมีขนาดเล็ก หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD

3.2 ช่วงในการวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง pH ไม่น้อยกว่า 0.00 – 14.00 ความถูกต้องในการวัดค่าไม่เกิน  $\pm 0.01$ , ความละเอียด เกิน 0.01

3.3 ช่วงในการวัดค่า mV ไม่น้อยกว่า (-1999) – 1999 ความถูกต้องในการวัดค่าไม่เกิน  $\pm 1$  ละเอียดไม่เกิน 1

3.4 ช่วงในการวัดอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 0°C - 100°C (32°F - 212°F) ความถูกต้องในการวัดค่าไม่เกิน  $\pm 0.5$  ความละเอียดไม่เกิน 0.1°C

3.5 การปรับค่ามาตรฐาน สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 2 ชุด

3.6 ระบบการชดเชยค่าอุณหภูมิมีทั้งสองแบบคือ ATC และ MTC

3.7 หน่วยความจำสามารถบันทึกผลการวัดค่าได้ ไม่น้อยกว่า 99 รายการ

3.8 อุปกรณ์ที่มากับเครื่อง

3.8.1 อิเลคโทรดชนิด pH Electrode จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

3.8.2 คู่มือการใช้งาน 1 เล่ม

3.8.3 Buffer pH 4.01 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ข่อง

3.8.4 Buffer pH 7.00 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ข่อง

3.9 ไฟฟ้า 230 V / 50 – 60 Hz, 9V DC

3.10 รับประกันคุณภาพ 1 ปี สำหรับตัวเครื่อง (อิเลคโทรด รับประกัน 6 เดือน)

4. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหा�วิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือตีกรว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคดตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
5. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 45 วัน
6. ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี
7. สถานที่ส่งมอบ ของ แผนกพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลงชื่อ.....  
.....ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์  
(ผศ.ดร.วิชิตา ทนวิทวัตร)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2556

1. ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องวัดความเค็ม

2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 2 เครื่อง

### 3. รายละเอียดทั่วไป (Spec.)

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

3.1 เป็นเครื่องมือแบบมีด้ามจับ ซึ่งใช้ในการวัดระดับความเข้มข้นของเกลือและความถ่วงจำเพาะของน้ำทะเล

3.2 เป็นรุ่นที่พัฒนาขึ้นเพื่อมีความทนทานต่อสารตัวอย่างที่มีความเค็มสูง

3.3 ระดับความเข้มข้นของเกลือในน้ำทะเลแสดงค่าเป็นแบบ parts per mille (0/00)

3.4 วัดค่าความเข้มข้นของเกลือที่อยู่ในช่วง 0.0 – 100.0 0/00 สะเกลนมีความละเอียด 1 0/00  
วัดค่าความถ่วงจำเพาะที่อยู่ในช่วง 1.000 – 1.070 สะเกลนมีความละเอียด 0.001

3.5 มีพื้นสะเกลเป็นสีฟ้า ตัวเลขใหญ่ สว่าง และมีความคมชัด ทำให้อ่านได้สบายตา

3.6 ด้ามจับเหมามือซึ่งได้รับการพัฒนามาเป็นพิเศษให้สามารถทำการทดสอบได้ง่าย โดยมีที่จับเป็นวัสดุจากคาร์บอนไฟเบอร์ ซึ่งช่วยกำหนดสิ่งที่ติดค้างจากสารตัวอย่างที่อาจจะก่อให้เกิดการเติบโตของเชื้อแบคทีเรียในตัวเครื่อง

3.7 ส่วนปลายของเครื่องเป็นแบบ SPOON SHAPE สามารถตักสารตัวอย่างได้ง่ายและยังมีส่วนช่วยให้สารตัวอย่างไหลผ่านแท่งแก้วได้อย่างรวดเร็วด้วยระบบ Automatic Sample Distribution ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาให้กับผู้ใช้งาน

3.8 มีน้ำหนักเบาไม่เกิน 100 กรัม

3.9 ตัวเครื่องมีความทนทานพิเศษ ผ่านการทดสอบการตกรางๆ โดยตัวเครื่องไม่มีความเสียหายใดๆ

3.10 ได้รับมาตรฐานการผลิตต่างๆ เช่น ISO9001

3.11 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศไทย หรือญี่ปุ่น หรืออเมริกา

4. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหा�วิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือตีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคดดัลล์อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
5. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 45 วัน
6. ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี
7. สถานที่ส่งมอบ ของ แผนกพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

(ดร.กิตติมา วนิชกุล)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2556

1. **ชื่อครุภัณฑ์** เครื่องวัดความเป็นกรด – ด่าง ในสารละลายแบบตั้งโต๊ะ
2. **จำนวนที่ต้องการ** จำนวน 1 เครื่อง
3. **รายละเอียดทั่วไป (Spec.)**

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

  - 3.1 เป็นเครื่องที่สามารถวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสารละลายแบบตั้งโต๊ะ สามารถวัดค่า pH , mV และ Temp ( °C ) โดยแสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า ( LCD ) ซึ่งสามารถแสดงผลพร้อมกัน บนจอทัชสクリน หรือ pH หรือ mV ได้ในขณะเดียวกัน
  - 3.2 ความสามารถในการวัด
    - 3.2.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง ( pH range ) ตั้งแต่ 0.00 to 14.00 มีค่าความถูกต้อง ( Accuracy ) ในการวัดผล เท่ากับ + 0.01 pH ความละเอียดไม่เกิน 0.1
    - 3.2.2 ค่ามิลลิโวลต์ ( mV ) วัดได้ตั้งแต่ -1999 ถึง +1999 โดยมีค่าความถูกต้อง ( Accuracy ) 1 , ค่าความละเอียดไม่เกิน 1 mV
    - 3.2.3 อุณหภูมิวัดได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100 องศาเซลเซียส โดยมีค่าความถูกต้อง ( Accuracy ) 0.5 oc ความละเอียดในการวัดเท่ากับ 0.1 oc
  - 3.3 ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุที่ทนทาน
  - 3.4 สามารถเลือกค่าสอบเทียบกับสารละลายน้ำตราชูน้ำได้ (Calibration Point) ไม่น้อยกว่า 2 จุด
  - 3.5 มีระบบชดเชยค่า pH กรณีอุณหภูมิเปลี่ยนไปทั้งแบบ manual และ Automatic
  - 3.6 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์
  - 3.7 สามารถบันทึกผลการวัดได้ 99 ค่า
  - 3.8 มีอุปกรณ์ดังนี้
    - 3.8.1 อิเลคโทรดชนิด Combined pH Electrode พร้อมหัววัดอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด
    - 3.8.2 คู่มือการใช้งาน 1 เล่ม
    - 3.8.3 สารปรับมาตรฐานอิเลคโทรด pH 4.01 , pH 7.00 จำนวน 1 ชุด
    - 3.8.4 ขาตั้งอิเลคโทรด จำนวน 1 ชุด
  - 3.9 รับประกันคุณภาพ 1 ปี สำหรับตัวเครื่อง (อิเลคโทรด รับประกัน 6 เดือน )

4. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหा�วิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือตีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคดดิล์ลักหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
5. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 45 วัน
6. ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี
7. สถานที่ส่งมอบ ของ แผนกพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

(ดร. Jarvis ลิขิตวัฒนพว)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2556

1. ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องวัดความหวานแบบดิจิตอล

2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 1 เครื่อง

3. รายละเอียดทั่วไป (Spec.)

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

3.1 เป็นเครื่องตรวจวัด hac่าดัชนีการหักเหของแสง, และหาปริมาณความหวานของสารตัวอย่าง

ในสารละลายได้ทั้งในห้องปฏิบัติการและในสนาม

3.2 วัดค่าดัชนีหักเหของสารได้ในช่วง 1.3330 ถึง 1.5318 โดยมีค่าความผิดพลาด (Accuracy)

ไม่เกิน  $\pm 0.0003 \text{ nD}$  และมีค่าความละเอียด (Resolution) 0.0001 nD

3.3 วัดค่าเปอร์เซ็นต์ความหวานได้ในช่วง 0 ถึง 95% โดยมีค่าความผิดพลาด (Accuracy) ไม่เกิน

$\pm 0.2\%$  Brix และมีค่าความละเอียด (Resolution) 0.1% Brix

3.4 เครื่องสามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง 0 ถึง  $40^{\circ}\text{C}$  โดยมีค่าความผิดพลาด (Accuracy) ไม่เกิน

$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

3.5 แสดงค่าความเปอร์เซ็นต์ความหวาน (Brix) และค่าดัชนีหักเห (nD) ของสารละลายเป็นตัวเลข  
ไฟฟ้า LCD

3.6 สามารถปรับความเข้มข้นของสารละลายที่วัดให้สัมพันธ์กับอุณหภูมิโดยอัตโนมัติในช่วง  
10 ถึง  $40^{\circ}\text{C}$

3.7 สามารถใช้สารละลายตัวอย่างที่มีปริมาณประมาณ 1 มล.

3.8 ใช้เวลาในการวัดตัวอย่างประมาณ 1 วินาที

3.9 มีระบบปรับศูนย์ของเครื่องโดยใช้น้ำ (Zero)

3.10 มีปุ่มป้อนข้อมูลเป็นแบบปุ่มกด

3.11 ช่องใส่สารที่ต้องการวัดทำด้วยโลหะแสตนเลส

3.12 ปริซึมทำด้วย optical glass ซึ่งทนทานการกัดกร่อนและการขีดข่วนได้อย่างดี พิริมกับมี  
ฝาปิด

3.13 เครื่องทำงานโดยใช้แบตเตอรี่แห้งขนาด 1.5 โวลท์

3.14 ตัวเครื่องมีขนาดประมาณ  $13 \times 8 \times 4 \text{ ซม.}$  น้ำหนักประมาณ 200 กรัม

3.15 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

3.16 เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป หรืออเมริกา ซึ่งได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008

4. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหा�วิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคดด้าล์อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
5. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 45 วัน
6. ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี
7. สถานที่ส่งมอบ ของ แผนกพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

(ผศ.ดร.วชิชา ทนวิทวัตร)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2556

1. ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องวัดคุณภาพน้ำ แบบหลายพารามิเตอร์

2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 1 เครื่อง

### รายละเอียดทั่วไป (Spec.)

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

3.1 สามารถวัด ออกซิเจนละลายน้ำโดยหัววัดเป็น polarographic สามารถวัดได้ตั้งแต่ 0-50 mg/l

โดยมีความละเอียด 0.01 or 0.1 mg/L (user selectable) และมีความถูกต้อง  $\pm 2\%$  of the reading หรือ  $0 \pm 0.2 \text{ mg/L}$ , whichever is greater ในช่วง 0-20 mg/l และ  $\pm 6\%$  of the reading ในช่วง 20-50 mg/l

3.2 สามารถวัดอุณหภูมิโดย Sensor วัดอุณหภูมิถูกประกอบอยู่ที่ หัววัดความนำไฟฟ้า วัดได้ตั้งแต่ -5 ถึง 55 °C โดยมีความละเอียด 0.1°C และมีความถูกต้อง  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$

3.3 สามารถวัดความนำไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0-200 mS/cm (auto range) โดยมีความละเอียด 0.0001 to 0.1 mS/cm (range dependent) และมีความถูกต้อง  $\pm 0.5\%$  of reading or 0.001 mS/cm (สำหรับสายยาว 4 เมตร)

3.4 สามารถวัดความเค็มได้ตั้งแต่ 0-70 ppt โดยมีความละเอียด 0.1 ppt และมีความถูกต้อง  $\pm 1.0\%$  of the reading or 0.1 ppt, whichever is greater

3.5 สามารถวัดค่าของแข็งที่ละลายน้ำ (TDS) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100 g/l โดยมีความละเอียด 0.0001 , 0.01 , 0.1 g/L

3.6 สามารถวัดความดันบรรยากาศได้ 500 ถึง 800 mmHg มีความละเอียด 0.1 mmHg

3.7 มีระบบกันน้ำได้รับมาตรฐาน IP-67 ป้องกันน้ำเข้าเครื่อง

3.8 สามารถเลือกภาษาได้ 4 ภาษา (English, Spanish, German, French) และ มีระบบไฟส่องสว่างในที่มืด

3.9 ตัวเครื่องมีหน่วยความจำสามารถบันทึกข้อมูลได้ 50 ชุดข้อมูล

3.10 ตัวเครื่องมีสัญญาณหรือสัญญาณแสดงให้ทราบ เมื่อค่าที่วัดคงที่ (Auto Stable)

3.11 ตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ทั้งหัววัดแบบ Polarographic หรือ แบบ Galvanic

- 3.12 มีน้ำยาอิเลคโทรไลต์ พร้อมเมมเบรนที่ เป็นแบบ Cap สามารถดูดเปลี่ยนได้่าย พร้อมนำ  
ยาทำความสะอาดหัวไฟrobชนิด bio-degradable ตามมาตรฐาน DGHM/VAN-tested and  
RKI-complaint จำนวน 1 ชุด
- 3.13 มี Connector เป็นแบบ Military spec พร้อมสายเคเบิลความยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- 3.14 ใช้แบตเตอรี่ขนาด C size Alkaline จำนวน 2 ก้อน สามารถใช้งานได้ ประมาณ 400 ชั่วโมง  
ภายใต้การใช้งานปกติ
- 3.15 รับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี หัววัด 6 เดือน
- 3.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบในประเทศไทยหรือเมืองอื่นๆ
- 3.17 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ เพื่อเป็น  
หลักประกันในเรื่องขั้นส่วนของแหล่ง และการบริการหลังการขาย
4. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติ  
เฉพาะที่มหा�วิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติ  
ดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือตีกร่วม ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดใน  
แคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
5. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 45 วัน
6. ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี
7. สถานที่ส่งมอบ ของ แผนกพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ลงชื่อ..... ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์

(ดร.กิตติมา วนิชกุล)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

## รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

งบประมาณเงินรายได้ประจำปี 2556

1. **ชื่อครุภัณฑ์** ตู้อบลมร้อนแบบบังคับลมไฟฟ้า

2. **จำนวนที่ต้องการ** จำนวน 1 เครื่อง

3. **รายละเอียดทั่วไป (Spec.)**

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

3.1 เป็นตู้อบความร้อนขนาดความจุไม่น้อยกว่า 53 ลิตร

3.2 ภายในตู้ทำด้วยสแตนเลส มีขนาดไม่น้อยกว่า 400x400x330 มม. (กว้างxสูงxลึก)

3.3 ตัวเครื่องภายนอกทำด้วยสแตนเลส มีขนาดไม่น้อยกว่า 585x787x514 มม. (กว้างxสูงxลึก)

3.4 มีชุดควบคุมความร้อนฝังอยู่ในเครื่องที่ติดยึดกับผนังด้านใน

3.5 สามารถตั้งค่าอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียสเหนืออุณหภูมิห้อง ถึง 300 องศาเซลเซียส

3.6 สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิ (Setting accuracy) ได้ละเอียด 0.1 ในช่วงอุณหภูมิต่ำกว่า 99.9 องศาเซลเซียส สามารถปรับตั้งค่าอุณหภูมิได้ละเอียด 0.5 ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ 100 องศาเซลเซียส ขึ้นไป

3.7 ควบคุมการทำงานด้วยระบบ PID microprocessor control แสดงผลอุณหภูมิเป็นตัวเลข

3.8 สามารถปรับตั้งการทำงานจากหน้าจอได้อย่างน้อยดังนี้ ปรับตั้งอุณหภูมิ, เวลาในการทำงาน, ความเร็วพัดลม และช่องระบายอากาศ และสามารถปรับตั้งค่าคลิปเปตได้ไม่น้อยกว่า 3 จุด

3.9 釆用ควบคุมการทำงานเป็นแบบ Touch, Turn, Go อยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อสะดวกในการใช้งาน 釆用ควบคุมการทำงานเป็นแบบ SingleDISPLAY

3.10 มีพัดลมหมุนเวียนอากาศภายในตู้ให้หมุนเวียนเพื่อกระจายอุณหภูมิให้สม่ำเสมอสามารถ ปรับระดับความเร็วของ Fan speed ได้จาก 0 ถึง 100 % โดยสามารถปรับได้ครั้งละ 10%

3.11 สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง ไม่น้อยกว่า 99 วัน แสดงผลเวลาเป็นตัวเลข

3.12 หัววัดอุณหภูมิเป็น PT 100 ที่มีความแม่นยำ และความเที่ยงตรงสูง

3.13 มีอุปกรณ์แบบด้ามยาวติดบนประตูเพื่อสะดวกในการ เปิด-ปิด

3.14 มีประตู 1 บาน เป็นประตูทึบทำด้วยสแตนเลส

3.15 มีชั้นวางที่ทำด้วยสแตนเล斯อย่างดี เป็นแบบต่ำๆ จำนวน 1 ชั้น สามารถรับน้ำหนักได้ 30 กิโลกรัมต่อชั้น โดยสามารถปรับระดับได้ 4 ระดับ

- 3.16 เมื่อเกิดเหตุผิดปกติเครื่องจะตัดการทำงานด้วยระบบตัดการทำงานของเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 3.17 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 ไซเกิล
- 3.18 รับประกันคุณภาพ 1 ปี
- 3.19 เป็นผลิตภัณฑ์ของ MEMMERT ประเทศเยอรมัน ที่ได้มาตรฐาน ISO 9000

4. ผู้เสนอราคาต้องแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหा�วิทยาลัยกำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้จะต้องทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน
5. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 45 วัน
6. ระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี
7. สถานที่ส่งมอบ ขอยก แผนกพัสดุ คณบดีคณะในโดยการเกษตร

ลงชื่อ.....  
.....ผู้กำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์  
(ดร. จรัส จิตรัตนพง)