



ประกาศวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร  
เรื่อง พิจารณารายละเอียด (ร่าง) คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์  
โดยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕  
(แก้ไขครั้งที่ ๒)

ตามที่วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ได้รับสนับสนุนเงินงบประมาณจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๒,๘๔๐,๕๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนสี่หมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) โดยมีงบประมาณของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ร่วมสมทบ จำนวน ๑๔๙,๕๐๐ บาท (หนึ่งแสนสี่หมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๙๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ประกอบด้วยรายการดังนี้

๑. เครื่องบดเนื้อ	จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องปิดผนึกแบบสุญญากาศ	จำนวน ๑ เครื่อง
๓. เครื่องอบแห้งแบบลมร้อน (Tray dryer)	จำนวน ๑ เครื่อง
๔. เครื่องอบแห้งแบบฟันทอย	จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องทำไอศกรีม	จำนวน ๑ เครื่อง
๖. ตู้แช่เย็น	จำนวน ๒ เครื่อง
๘. ตู้แช่แข็ง	จำนวน ๓ เครื่อง

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร ได้จัดทำร่างคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว รายละเอียดแนบมาพร้อมประกาศนี้ เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานประกอบการ และบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ได้พิจารณาพิจารณา (ร่าง) คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว พร้อมให้ข้อเสนอแนะและข้อทักท้วง เพื่อให้เกิดความเหมาะสม เปิดเผยมี่ความโปร่งใส ยุติธรรม คุ่มค่า และประหยัด

ผู้ที่มีความประสงค์ให้ข้อวิจารณ์ เสนอแนะ ทักท้วงหรือแสดงความคิดเห็นให้จัดส่งเอกสาร เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทาง

๑. ไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ : งานพัสดุ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร เลขที่ ๑๐๔ หมู่ ๗ ถนน กำแพงเพชร-พิจิตร ตำบล นิคมทุ่งโพธิ์ทะเล อำเภอ เมือง จังหวัด กำแพงเพชร ๖๒๐๐๐



๒. e – mail Address : sarabun.kpact@gmail.com

๓. โทรศัพท์ : ๐๕๕ – ๗๔๑๖๖๐ ต่อ ๒๐๕ (งานพัสดุ)

๔. โทรสาร : ๐๕๕ – ๗๔๑๖๖๑

๕. ทางเว็บไซต์ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร เว็บไซต์ [www.kpact.ac.th](http://www.kpact.ac.th)  
ผู้สนใจยื่นเสนอได้ระหว่างวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.  
หรือดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ (<http://www.kpact.ac.th>) ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ว่าที่พันตรี

  
(ณรงค์ศักดิ์ นพคุณ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2565  
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

หน้า 1/7

รหัสครุภัณฑ์ : วชท.กพ ...../2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

เป็นครุภัณฑ์ปฏิบัติการแปรรูป สำหรับการเรียนการสอน ซึ่งรายละเอียดประกอบด้วย

**รายละเอียด**

1. เครื่องบดเนื้อ	จำนวน	1	เครื่อง
2. เครื่องปิดผนึกแบบสุญญากาศ	จำนวน	1	เครื่อง
3. เครื่องอบแห้งแบบลมร้อน (Tray dryer)	จำนวน	1	เครื่อง
4. เครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอย	จำนวน	1	เครื่อง
5. เครื่องทำไอศกรีม	จำนวน	1	เครื่อง
6. ตู้แช่เย็น	จำนวน	2	เครื่อง
7. ตู้แช่แข็ง	จำนวน	3	เครื่อง

**รายละเอียดทั่วไปและรายละเอียดเทคนิค**

เครื่องบดเนื้อ จำนวน 1 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 ใช้สำหรับบดเนื้อสัตว์ให้มีขนาดเล็กลง

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เป็นเครื่องบดตัวอย่างหยาบ, ตัวอย่างบดหยาบให้มีขนาดเล็กลง

2.2 มีกำลังในการผลิตไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม ต่อ ชั่วโมง

2.3 ตัวเครื่องผลิตจากสแตนเลสเกรด 304 ที่ฐานของตัวเครื่องมียางรองกันสั่นทั้ง 4 ด้าน

2.4 มีถาดวางตัวอย่างเนื้อทำจากสแตนเลสเกรด 304

2.5 มอเตอร์เป็นทองแดงทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

2.6 มีช่องระบายความร้อนทำให้ตัวเครื่องไม่ร้อนเกินไปเวลาใช้งานต่อเนื่อง เพื่อยืดอายุการใช้งานของตัวเครื่อง

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 มีโต๊ะสแตนเลสสำหรับวางเครื่องบด จำนวน 1 เครื่อง

3.3 ต้องมีมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน CE

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางรสสุคนธ์ แยมดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการและคณาจารย์

(นายชินกฤต ศรีนวล)





รหัสครุภัณฑ์ : วษท.กพ ...../2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

### เครื่องปิดผนึกแบบสุญญากาศ จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องสำหรับดูดอากาศออกจากบรรจุภัณฑ์แล้วปิดปากถุงให้สนิทด้วยความร้อน ทำให้ภายในถุงมีสภาวะเป็นสุญญากาศ

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เป็นเครื่องปิดผนึกแบบสุญญากาศชนิดตั้งพื้น มีล้อทั้ง 4 ด้านสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

2.2 ตัวเครื่องมีขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) ไม่น้อยกว่า 600 x 550 x 95 มิลลิเมตร

2.3 ช่องสำหรับใส่บรรจุภัณฑ์เพื่อทำการปิดผนึกมีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 400 x 380 มิลลิเมตร

2.4 ตัวเครื่องเป็นสแตนเลสสตีล

#### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีมาตรฐาน ISO 9001 หรือมาตรฐาน CE

3.2 ผู้เสนอราคาต้องอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

3.3 มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างน้อย 1 ชุด

3.4 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.5 ติดตั้งพร้อมสาธิตจนใช้งานได้

### เครื่องอบแห้งแบบลมร้อน (Tray dryer) จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นตู้อบที่ใช้ลมร้อน โดยนำตัวอย่างเช่น ผัก ผลไม้ และสมุนไพร ฯลฯ ใส่ในถาดแล้วนำเข้าตู้อบเพื่อลดความชื้นของตัวอย่างที่นำไปอบแห้ง

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เป็นตู้อบลมร้อนแบบ 12 ถาด ระบบให้ความร้อนแบบใช้ไฟฟ้า

2.2 โครงสร้างทำจากสแตนเลส เกรด SUS304

2.3 ถาดใส่ตัวอย่างมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ยาว x สูง) 48 x 58 x 2 เซนติเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางรสสุคนธ์ แยมดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายชินกฤต ศรีนวล)





รหัสครุภัณฑ์ : วษท.กพ .../2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

- 2.4 มีหน้าจอบ่งชี้การทำงานของเวลาและอุณหภูมิแบบดิจิตอล
- 2.5 สามารถตั้งอุณหภูมิได้ถึง 100 องศาเซลเซียส
- 2.6 มีปุ่ม Emergency Bottom เมื่อต้องการให้ระบบหยุดการทำงานฉุกเฉิน
- 2.7 มีพัดลมทำหน้าที่กระจายความร้อนภายในตู้
- 2.8 มีพัดลมทำหน้าที่ดูดความชื้นออกจากตู้
- 2.9 ใช้ไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 2.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

### เครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอย (Spray dryer) จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย โดยใช้เทคนิคระเหยน้ำออกจากตัวอย่างอย่างรวดเร็วโดยอากาศร้อน โดยเทคนิคนี้ประกอบไปด้วยการพ่นของเหลวออกมาจนเป็นละอองขนาดเล็กเข้าผสมกับอากาศร้อนที่ไหลผ่านอย่างรวดเร็ว ได้ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในรูปของผงแห้ง

#### 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เป็นเครื่องทำแห้งแบบพ่นฝอย สำหรับตัวอย่างที่เป็นของเหลวที่มีน้ำเป็นตัวทำละลาย
- 2.2 ควบคุมการทำงานที่หน้าจอบน TOUCH SCREEN PLC CONTROLLED สามารถตั้งอุณหภูมิ (Inlet temperature setting), ตั้งอัตราการไหลของอากาศ (Dried air flow rate setting), สามารถตั้งความถี่ในการจัดการการอุดตันอัตโนมัติ (De - blocking interval timer) และตั้งความเร็วของ Feed Pump (Feed pump flow rate setting) ได้
- 2.3 โครงสร้างของเครื่องทำแห้งจากสแตนเลส 304 หรือ 316 ด้านหลังของเครื่องติดตั้งฟิลเตอร์กรองอากาศ ซึ่งสามารถกรองอนุภาคได้ เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศปนเปื้อนกับตัวอย่าง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางรสสุคนธ์ แยมดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ  
(นายชินกฤต ศรีนวล)






คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2565  
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร


หน้า 4/7

รหัสครุภัณฑ์ : วชท.กพ ...๐๐๒./2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

- 2.4 ชุด drying chamber ทำจากแก้วโพรซิลิกเกต หรือสแตนเลส ขนาดใส่ตัวอย่างที่แห้งแล้วทำจากแก้วหนา หรือสแตนเลส ปริมาตร 500 มล.
- 2.5 ความสามารถในการทำแห้งได้ไม่น้อยกว่า 1,500 มล./ชั่วโมง หรือดีกว่า
- 2.6 มี Port เพื่อเชื่อมต่อชุดบันทึกข้อมูล
- 2.7 ความถูกต้องของอุณหภูมิของอากาศที่จ่ายเข้าเครื่องที่ 50 - 250 องศาเซลเซียสเท่ากับ  $\pm 1\%$  หรือดีกว่า
- 2.8 ปรับความเร็วของอากาศที่ทำแห้งได้ในช่วง 15 ถึงไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง
- 2.9 ความดันของหัวฉีดอากาศอยู่ในช่วง 0.2 ถึงไม่น้อยกว่า 2.8 Bar หรือดีกว่า
- 2.10 ส่วนให้ความร้อนกินไฟ 3 กิโลวัตต์ หรือดีกว่า
- 2.11 ระบบสเปรย์ มีหัวจ่ายอย่างน้อย 1 หัว
- 2.12 เครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 1,080 x 790 x 570 มิลลิเมตร
- 2.13 เครื่องมือตรวจเช็คระบบไฟฟ้าประจำเครื่อง เป็นเครื่องมือวัดขนาด 4 หลักความละเอียดระดับไม่น้อยกว่า 10,000 counts ,สามารถวัด (แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ความต้านทาน, ความถี่, ความต่อเนื่อง, ไดโอด, อุณหภูมิ, Capacitance, Zlow-low impedance, ร่องรับการวัดความแตกต่างของอุณหภูมิได้ สามารถวัดค่า Harmonic ratio ได้ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายจากภายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารประกอบการพิจารณาเพื่อเป็นประโยชน์ ในด้านการบริการหลังการขาย ต้องเป็นเครื่องดิจิทัลมัลติมิเตอร์โดยเฉพาะเท่านั้น ที่ไม่ได้นำมา ประกอบหรือดัดแปลงเป็นแผงทดลอง มีมาตรฐานความปลอดภัย CAT III 1000V CE, UL, CSA รองรับ และมีระบบป้องกัน IP67 โดยแสดงหน้าเครื่องอย่างชัดเจน หรือมากกว่า มีโปรแกรม Manual data logging ได้ไม่น้อยกว่า 100 ค่า และโปรแกรมAuto/event logging ได้ไม่น้อยกว่า 2,000 ค่า จอแสดงผลแบบ Backlight ที่สามารถปรับค่าได้ และมีไฟฉายสำหรับส่องสว่างที่ด้านหลังตัวเครื่อง มีฟังก์ชันอ่านค่าแบบ True RMS และมีฟังก์ชันร่องรับการบันทึกข้อมูลแบบบลูทูธ มีย่านการวัดค่า แรงดันไฟตรง (Vdc) ได้ตั้งแต่ 100mV-1000 Vหรือกว้างกว่าโดยมีค่าความแม่นยำ0.09 % ในทุกย่าน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นางรสสุคนธ์ แยมต์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายชินกฤต ครินวัล)





คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2565  
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

หน้า 5/7

รหัสครุภัณฑ์ : วขท.กพ .002../2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

วัดหรือดีกว่า มีย่านการวัดค่ากระแสไฟตรง (Idc) ได้ตั้งแต่ 1 mA-10A หรือกว้างกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ 0.3 % ในทุกย่านวัดหรือดีกว่า มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟสลับ (Vac) ได้ตั้งแต่ 100mV-1000 V หรือกว้างกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ 1.5% ในทุกย่านวัดหรือดีกว่า มีย่านการวัดค่ากระแสไฟสลับ (Iac) ได้ตั้งแต่ 1 mA-10A หรือกว้างกว่า โดยมีค่าความแม่นยำ 1.2 % of reading ในทุกย่านวัดหรือดีกว่า มีย่านการวัดค่าความต้านทาน ได้ตั้งแต่ 100 W ถึง 100MW หรือกว้างกว่า สามารถวัดค่าคาปาซิแตนซ์ได้จาก 1000nF-10mF หรือกว้างกว่า มีสายวัดสัญญาณทางไฟฟ้าพร้อมสายเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

2.14 อุปกรณ์เตรียมตัวอย่างสำหรับวัดวัดความเป็นกรด - ด่าง, การนำไฟฟ้า, ความเค็ม, มิลลิโวลต์และอุณหภูมิของตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ โดยวัดค่าวัดความเป็นกรด - ด่างได้ ค่าต่ำสุด -2.0 และค่าสูงสุด 20.000 pH ความละเอียดต่ำสุดที่ 0.001 pH ค่าความถูกต้อง (Accuracy) 0.002pH, วัดค่าการนำไฟฟ้าได้ในช่วงค่าต่ำสุด 0.000 และค่าสูงสุด 1000.0 mS/cm ความละเอียดต่ำสุดที่ 0.001 mS/cm ค่าความถูกต้อง (Accuracy)  $\pm 0.01\mu\text{S}/\text{cm}$ , วัดค่าความเค็มได้ในช่วง 0.00 ถึงไม่น้อยกว่า 80.00 ppt, วัดค่ามิลลิโวลต์ได้สูงสุด  $\pm 2000\text{mV}$  ความละเอียด 0.1mV, วัดค่าอุณหภูมิ ได้ในช่วง -20 ถึงไม่น้อยกว่า  $+120^{\circ}\text{C}$  ความละเอียด  $0.1^{\circ}\text{C}$  ค่าความถูกต้อง (Accuracy)  $0.2^{\circ}\text{C}$ , ค่าการสอบเทียบ pH อัตโนมัติ 5 จุด ด้วยสารละลายมาตรฐาน 8 ค่าและสามารถตั้งค่ามาตรฐานได้อีก 5 ค่า, ค่า ISE 0.005 ถึง  $10^5\text{ppm}$  ความละเอียดต่ำสุดที่ 0.001conc, มีจอแสดงค่าแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า  $240 \times 320$  pixel

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 มีเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เสนอราคา มา เพื่อแสดงถึงความสามารถในการให้บริการหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### เครื่องทำไอศกรีม จำนวน 1 เครื่อง

#### 1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเครื่องสำหรับผลิตไอศกรีมขนาดเล็ก

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางรสสุคนธ์ แยมต์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายชินกฤต ศรีนวล)





รหัสครุภัณฑ์ : วษท.กพ ๐๐๒./2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

## 2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เป็นเครื่องทำไอศกรีมขนาดการผลิตไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม
- 2.2 โถปั่นมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก) 230 x 230 มิลลิเมตร
- 2.3 ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 600 x 700 x 700 มิลลิเมตร
- 2.4 ตัวเครื่องผลิตจากสแตนเลส Food Grade หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มิลลิเมตร

## 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

## ตู้แช่เย็น จำนวน 2 เครื่อง

### 1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นตู้ควบคุมอุณหภูมิของตัวอย่างแบบ 2 ประตู

### 2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1 ตู้แช่ตัวอย่างแบบ 2 ประตู
- 2.2 อุณหภูมิภายในตู้อยู่ในช่วง 4 ถึงไม่น้อยกว่า 6 องศาเซลเซียส
- 2.3 มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 900 ลิตร
- 2.4 ระบบทำความเย็นเป็นแบบ NO FROST
- 2.5 ระบบควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบ DIGITAL THERMOSTAT
- 2.6 มีระบบไฟส่องสว่างแบบ FLUORESCENT หรือ LED
- 2.7 มีล้ออยู่ด้านล่างสามารถเคลื่อนย้ายได้

### 3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางรสสุคนธ์ แยมดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายชินกฤต ศรีนวล)







คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2565  
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร

หน้า 7/7

รหัสครุภัณฑ์ : วชท.กพ ๐๐๒./2565

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัย

ตู้แช่แข็ง จำนวน 3 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นตู้สำหรับควบคุมอุณหภูมิ สามารถทำอุณหภูมิได้ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส เหมาะสำหรับเก็บรักษา  
ตัวอย่างในระยะยาว

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

2.1 เป็นตู้แช่แข็งควบคุมอุณหภูมิในช่วง - 18 องศาเซลเซียส ถึง - 20 องศาเซลเซียส

2.2 มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 600 ลิตร

2.3 มีไฟส่องสว่างภายในตู้

2.4 ผนังตู้ภายในเป็นอลูมิเนียม หรือดีกว่า

2.5 มีปุ่มเร่งความเย็น หรือปุ่มปรับอุณหภูมิ

2.6 ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า (ก x ส x ล) ไม่น้อยกว่า 1600 x 820 x 830 มิลลิเมตร

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางรสสุคนธ์ แยมดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณวิไล ฤทธิเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายชินกนต์-ศรีนวล)

