

ใบเสนอราคากลาง
ชุดฝึกปฏิบัติการอาหารครัวร้อน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘
จำนวน ๒๙ รายการ

ชื่อบริษัท/ห้าง/ร้าน.....
ที่อยู่.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....
E-mail.....

เงื่อนไขการเสนอราคา

๑. สินค้าที่เสนอราคา เป็นสินค้าที่มีคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ขั้นต่ำ ตรงกับละเอียดของครุภัณฑ์
๒. ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว (VAT included)
๓. แนบบรายละเอียดคุณสมบัติ คุณลักษณะ และแค็ตตาล็อกของสินค้าที่เสนอ
๔. ลงชื่อผู้เสนอราคา พร้อมประทับตราของบริษัท/ห้าง/ร้าน

ลำดับ	รายการงาน	จำนวน/ หน่วย		ราคา/หน่วย	ราคารวม
๑.	ตู้แช่ทรงยืนสแตนเลส ทรงยืน ๔ ประตู	๑	ตู้		
๒.	ตู้แช่เย็นเครื่องดื่ม ๓ ประตู	๑	ตู้		
๓.	โต๊ะสแตนเลส	๔	ตัว		
๔.	ชั้นวางของสแตนเลส ๔ ชั้น	๒	ชุด		
๕.	ตู้เคาน์เตอร์เก็บของสแตนเลส	๔	ตู้		
๖.	ชุดเตาไทย ๒ หัว	๔	ชุด		
๗.	เขียงพลาสติก พร้อมชั้นวางเขียง ๖ ช่อง	๖	ชุด		
๘.	ชุดมีดสแตนเลสสตีลพร้อมบล็อกมีดไม้	๖	ชุด		
๙.	กระทะทองเหลือง	๖	ชุด		
๑๐.	ชุดอุปกรณ์ ชั่ง ตวง	๑๒	ชุด		
๑๑.	ชุดอุปกรณ์ประกอบอาหาร และขนม	๑๒	ชุด		
๑๒.	ชุดถาดสแตนเลส พร้อมตะแกรง	๑๒	ชุด		
๑๓.	ชุดล้างถึง อลูมิเนียม	๑๒	ชุด		
๑๔.	ชุดหม้อสแตนเลส	๑๒	ชุด		
๑๕.	ชุดอ่างผสมสแตนเลส	๑๒	ชุด		
๑๖.	เครื่องดูดควันแบบกระโจม	๔	ชุด		
๑๗.	ชุดติดตั้งระบบแก๊สในครัว	๑	ระบบ		
๑๘.	ชุดตั้งระบบประปาและน้ำทิ้งในครัว	๑	ระบบ		
๑๙.	เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ BTU	๓	ชุด		

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

ลำดับ	รายงาน	จำนวน/ หน่วย		ราคา/หน่วย	ราคารวม
๒๐.	ชุดจอภาพระบบสัมผัส พร้อม Wall Mount ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๖ นิ้ว	๑	ชุด		
๒๑.	เครื่องขยายเสียงพกพาแบบมีล้อเลื่อน	๑	เครื่อง		
๒๒.	ชุดป้องกันการเกิดอัคคีภัย	๒	ชุด		
๒๓.	ชุดเครื่องกรองน้ำสแตนเลส ๓ ท่อ ๖ นิ้ว	๑	ชุด		
๒๔.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๒	๑	ตัว		
๒๕.	ป้ายโฆษณาดิจิตอลขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว	๑	ชุด		
๒๖.	กล้อง GoPro ขาตั้งกล้อง พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	๒	ชุด		
๒๗.	ชุดตู้ซิงค์เคาน์เตอร์ล้างจานสแตนเลส ๑ หลุม มีที่พักน้ำ	๔	ชุด		
๒๘.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล	๑	เครื่อง		
๒๙.	ติดตั้งระบบครุภัณฑ์ตามที่กำหนดในคุณลักษณะทุกรายการ				
	และระบบควบคุมไฟฟ้าภายในห้องให้เรียบร้อย				

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 1/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ตู้แช่ทรงยืนสแตนเลส ทรงยืน 4 ประตู	จำนวน	1	ตู้
2. ตู้แช่เย็นเครื่องตี 3 ประตู	จำนวน	1	ตู้
3. โต๊ะสแตนเลส	จำนวน	4	ตัว
4. ชั้นวางของสแตนเลส 4 ชั้น	จำนวน	2	ชุด
5. ตู้เคาน์เตอร์เก็บของสแตนเลส	จำนวน	4	ตู้
6. ชุดเตาไทย 2 หัว	จำนวน	4	ชุด
7. เหยียงพลาสติก พร้อมชั้นวางเหยียง 6 ช่อง	จำนวน	6	ชุด
8. ชุดมีดสแตนเลสตีลพร้อมบล็อกมีดไม้	จำนวน	6	ชุด
9. กระทะทองเหลือง	จำนวน	6	ชุด
10. ชุดอุปกรณ์ ชั่ง ตวง	จำนวน	12	ชุด
11. ชุดอุปกรณ์ประกอบอาหาร และขนม	จำนวน	12	ชุด
12. ชุดถาดสแตนเลส พร้อมตะแกรง	จำนวน	12	ชุด
13. ชุดล้างถึง อลูมิเนียม	จำนวน	12	ชุด
14. ชุดหม้อสแตนเลส	จำนวน	12	ชุด
15. ชุดอ่างผสมสแตนเลส	จำนวน	12	ชุด
16. เครื่องดูดควันแบบกระโจม	จำนวน	4	ชุด
17. ชุดติดตั้งระบบแก๊สในครัว	จำนวน	1	ระบบ
18. ชุดติดตั้งระบบประปาและน้ำทิ้งในครัว	จำนวน	1	ระบบ
19. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU	จำนวน	3	ชุด
20. ชุดจอภาพระบบสัมผัส พร้อม Wall Mount ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว	จำนวน	1	ชุด
21. เครื่องขยายเสียงพกพาแบบมีล้อเลื่อน	จำนวน	1	เครื่อง
22. ชุดป้องกันการเกิดอัคคีภัย	จำนวน	2	ชุด
23. ชุดเครื่องกรองน้ำสแตนเลส 3 ท่อ 6 นิ้ว	จำนวน	1	ชุด
24. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2	จำนวน	1	ตัว
25. ป้ายโฆษณาติดจอขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว	จำนวน	1	ชุด



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 2/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

- | | | | |
|---|-------|---|---------|
| 26. กล้อง GoPro ขาตั้งกล้อง พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง | จำนวน | 2 | ชุด |
| 27. ชุดตู้ซิงค์เคาน์เตอร์ล้างจานสแตนเลส 1 หลุม มีที่พักน้ำ | จำนวน | 4 | ชุด |
| 28. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล | จำนวน | 1 | เครื่อง |
| 29. ติดตั้งระบบครุภัณฑ์ตามที่กำหนดในคุณลักษณะทุกรายการ
และระบบควบคุมไฟฟ้าภายในห้องให้เรียบร้อย | | | |
- มีรายละเอียดดังนี้



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 3/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

1. ตู้แช่สแตนเลส ทรงยืน 4 ประตู (จำนวน 1 ตู้)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นตู้แช่แข็งสแตนเลสทรงยืน 4 ประตู เหมาะสำหรับแช่เนื้อสัตว์ หรืออาหารแช่แข็ง

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ตู้แช่แข็งสแตนเลส ทรงยืน 4 ประตู
2.2 ขนาด 1320x750x2000 mm.
2.3 บานเปิดสแตนเลสทึบ 4 บาน (บานสวิง)
2.4 ภายในติดตั้งตะแกรง ทั้งหมด 8 ชั้น ปรับระดับได้ วางสินค้าได้ทั้งหมด 8 ชั้น
2.5 ไฟส่องสว่างชนิด LED สีขาว Daylight
2.6 ให้ความเย็นระบบ No Frost อุณหภูมิช่วง -15 ถึง -20 องศาเซลเซียส ควบคุมด้วย Digital Controller
2.7 กระแสไฟ 220V, 50Hz
2.8 ล้อไนลอน สูง 150 mm. จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบระบายน้ำในตัว

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเดินระบบไฟฟ้าให้เข้ากับตู้แช่พร้อมใช้งานตามที่จัดวิทยาลัยกำหนด
3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 4/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

2. ตู้แช่เย็นเครื่องต้ม 3 ประตู (จำนวน 1 ตู้)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นตู้แช่เครื่องต้ม 3 ประตู เหมาะสำหรับแช่ผัก ผลไม้ เครื่องต้ม และนม

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ขนาดภายนอก (กว้าง x ลึก x สูง) : 180 x 71.5 x 205 เซนติเมตร
2.2 ขนาดภายใน (กว้าง x ลึก x สูง) : 172 x 55.6 x 153.2 เซนติเมตร
2.3 กระจกสุญญากาศ 2 ชั้น (Low-E)
2.4 ชั้นวางสินค้า 15 ชั้นวาง ปรับระดับได้
2.5 วัสดุภายนอก และภายใน Galvanized Steel
2.6 ฉนวนป้องกันความร้อน Cyclopentane
2.7 ระบบควบคุมความเย็น Thermostat
2.8 ระบบกระจายความเย็น พัดลมกระจายความเย็น 2 ตัว
2.9 ขนาดคอมเพรสเซอร์ 5/8 แรงม้า (1 ตัว) คอมเพรสเซอร์อยู่ด้านบน
2.10 การใช้กระแสไฟฟ้า 220-240 V, 50 Hz. (3.39 A.)
2.11 อุณหภูมิความเย็น +2 ถึง +10 องศาเซลเซียส
2.12 น้ำยาทำความเย็น R-134a (Non CFC)
2.13 ระบบทำความเย็น แบบไม่มีน้ำแข็งเกาะ No Frost
2.14 มีหลอดไฟให้แสงสว่าง
2.15 น้ำหนักสุทธิ 245 กิโลกรัม

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเดินระบบไฟฟ้าให้เข้ากับตู้แช่ พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด
3.2 มีการรับประกันคุณภาพและคอมเพรสเซอร์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 5/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

3. โต๊ะสแตนเลส (จำนวน 4 ตัว)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นโต๊ะสแตนเลส สำหรับประกอบอาหาร

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 โต๊ะขนาด ยาว 230 x กว้าง 108 x สูง 85 ซม.
2.2 หน้าโต๊ะ สแตนเลส 304 หนา 1.2 มม.
2.3 มีกระดุมรับได้ รอบโต๊ะ และ กลาง โต๊ะ
2.4 ขาท่อกลมสแตนเลส 304 โต 1-1/2 หนา 1 มม.
2.5 คานค้ำ ท่อกลมสแตนเลส 304 โต 1" หนา 1 มม.
2.6 สแตนเลส 304 ทั้งหมด ไม่ขึ้นสนิม

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 6/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

4. ชั้นวางของสแตนเลส 4 ชั้น (จำนวน 2 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นชั้นวางของสแตนเลส 4 ชั้น สำหรับวางอุปกรณ์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ชั้นวางของ ทำด้วย แผ่นสแตนเลส เกรด 304 หนา 1.2 มิล

2.2 ขาทำด้วย ท่อแป๊ปกลมสแตนเลส เกรด 304 ขนาด 1.5 นิ้ว หนา 1.5 มิล

2.3 ขาปรับ 6 ตัว

2.4 ขนาด 500x1800x1500 มม.

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดส่ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด

3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 7/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

5. ตู้เคาน์เตอร์เก็บของสแตนเลส (จำนวน 4 ตู้)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นตู้เคาน์เตอร์เก็บของสแตนเลส ประตูบานเปิด 2 บาน 3 ลื่นชัก

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ผลิตจากวัสดุสแตนเลส เกรด 304 ทั้งหมด ไม่มีเกรดอื่นผสม กันน้ำได้
2.2 ตู้สแตนเลสมีความหนาถึง 1.2 มม. แข็งแรง สามารถวางของหนักได้ กดไม่ยุบตัว
2.3 เสริมกระดุก เพิ่มความแข็งแรงทุกชั้น
2.4 วิธีการประกอบงาน ใช้การเชื่อมอาร์กอนเท่านั้น
2.5 ขาตู้ สแตนเลสเกรด 304 ขนาด 1 1/2 นิ้ว หนา 1.2 มม.
2.6 มีขาปรับสแตนเลส ปรับระดับได้ 1-2 ซม. กรณีพื้นที่ต่างระดับ
2.7 ขัดผิวสแตนเลส แบบ Hair line
2.8 ปีกหลังกันการกระเด็น สูง 15 เซนติเมตร
2.9 มีชั้นวางของ 2 ชั้น
2.10 ประตูสแตนเลสบานเปิด ปิด 2 บาน
2.11 มีลื่นชักสแตนเลส 3 ชั้น
2.12 ขนาด 70x150x85 เซนติเมตร

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดส่ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด
3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 8/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

6. ชุดเตาไทย 2 หัว (จำนวน 4 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นชุดเตาไทย 2 หัว สแตนเลสทั้งตัว

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เตาแก๊สชนิดแรงไฟแรง เป็นเตาแก๊สแรงดันสูง KB5 ระบบภายในเชื่อมต่อด้วยท่อ เหมาะสำหรับใช้เป็นเตาแก๊สร้านอาหาร ภัตตาคาร
- 2.2 หัวเตาเหล็กหล่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12.5 เซนติเมตร
- 2.3 วาล์วเปิด-ปิด แบบบอลวาล์ว ใช้งานแบบโยกเปิด-ปิด แข็งแรง ทนทาน พร้อมวาล์วไฟล่อ
- 2.4 โครงสร้างโต๊ะ ผลิตจากสแตนเลส
- 2.5 ขาตั้งหม้อทำจากเหล็กหล่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 27.2 เซนติเมตร รองรับภาชนะที่ก้นลึก
- 2.6 ขารองภาชนะทำจากเหล็กหล่อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 28.5 เซนติเมตร
- 2.7 ถาดรองเศษอาหารใต้หัวเตาแก๊ส สามารถถอดทำความสะอาดได้
- 2.8 ด้านหลังเตา มีรางน้ำท่อน้ำทิ้ง พร้อมตะแกรงสำหรับนำเศษอาหารที่ตกค้างทิ้ง
- 2.9 ขนาดเตา (กว้าง x ยาว x สูง) 125 x 78 x 95.5 เซนติเมตร
- 2.10 ความสูงจากพื้น-หน้าเตา 80 เซนติเมตร

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดส่ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด
- 3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 9/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

7. เหยิงพลาสติก พร้อมชั้นวางเหยิง 6 ช่อง (จำนวน 6 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเหยิงพลาสติก 6 สี พร้อมชั้นวางเหยิงสแตนเลส 6 ช่อง

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เหยิงพลาสติก 6 สี คือ ขาว / แดง / เขียว / เหลือง / ฟ้ำ / น้ำตาล
2.2 ขนาด 30x45x1.5 ซม.
2.3 น้ำหนักแผ่นละ 2 กก.
2.4 ผลิตจากวัตถุดิบ พลาสติก เกรด A LDPE Food Grade
2.5 แข็งแรงทนทาน ไม่บิดงอ
2.6 ทนความร้อนได้ 95 องศาเซลเซียส
2.7 สามารถเข้าเครื่องล้างจานได้
2.8 ชั้นวางเหยิงสแตนเลส 6 ช่อง ขนาดหน้ากว้าง 27 ซม. ยาว 33 ซม. ความสูง 26.5 ซม.
2.9 ขนาดช่องวางเหยิง 3 ซม. ทำจากสแตนเลส แข็งแรง ทนทาน
2.10 สามารถใส่เหยิงได้ 6 แผ่น โดยใส่เหยิงที่มีความหนาได้ถึง 1 นิ้ว

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 10/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

8. ชุดมิตสแตนเลสสตีลพร้อมบล็อกมิดไม้ (จำนวน 6 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นชุดมิตสแตนเลสสตีล มี 6 ชั้น สีเงิน ต้ำมสีดำ พร้อมบล็อกมิดไม้

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มิตแฟรงก์ปกผักผลไม้ ขนาดความยาวของใบมิต : 100 มม.
2.2 มิตเอนกประสงค์ ขนาดความยาวของใบมิต : 130 มม.
2.3 มิตสไลด์ ขนาดความยาวของใบมิต : 160 มม.
2.4 มิตเซฟ ขนาดความยาวของใบมิต : 200 มม.
2.5 มิตหันขนมปัง ขนาดความยาวของใบมิต : 200 มม.
2.6 ที่ลับมีด

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 11/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

9. กระทะทองเหลือง (จำนวน 6 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นกระทะทองเหลือง ใช้ประกอบอาหาร ทั้ง คาว และหวาน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ทำจากทองเหลืองแท้
- 2.2 ปลอดภัยในการประกอบอาหารหรือทำขนมไทย
- 2.3 ใช้ได้กับเตาแก๊ส
- 2.4 แข็งแรงทนทาน
- 2.5 กระทะทองเหลือง เบอร์ 14
- 2.5.1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 29.5 เซนติเมตร
- 2.5.2 ความลึก 10.9 เซนติเมตร
- 2.5.3 ความหนา 1.0 มิลลิเมตร
- 2.5.4 น้ำหนัก 1.1 กิโลกรัม
- 2.6 กระทะทองเหลือง เบอร์ 15
- 2.6.1 เส้นผ่านศูนย์กลาง 32 เซนติเมตร
- 2.6.2 ความลึก 11.5 เซนติเมตร
- 2.6.3 ความหนา 1.0 มิลลิเมตร
- 2.6.4 น้ำหนัก 1.2 กิโลกรัม

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 12/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

10. ชุดอุปกรณ์ ชั่ง ตวง (จำนวน 12 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นอุปกรณ์ ชั่ง ตวง ในการประกอบอาหาร และขนม

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ตาชั่งดิจิตอล แบบตั้งโต๊ะ

2.2.1 ชั่งได้สูงสุด 5000 กรัม (5 กิโลกรัม) ค่าละเอียด 5 กรัม

2.2.2 จานชั่งเป็นสแตนเลสขนาด 1 79 x 179 มิลลิเมตร

2.2.3 หน้าจอแสดงผลเป็นตัวเลข LCD สีดำ (LCD Display)

2.2.4 ชั่งได้ 1 หน่วย คือ กรัม (g)

2.2.7 มีปุ่มหักค่าน้ำหนักภาชนะ (TARE)

2.2.6 มีฟังก์ชันปิดเครื่องอัตโนมัติ (Auto Power OFF Function)

2.2.7 ใช้หม้อแปลง AC Adapter หรือ ถ่าน AA จำนวน 4 ก้อน

2.2.8 ผลิตภัณท์ของประเทศญี่ปุ่น

2.2 ข้อนตวงสแตนเลส

2.1.1 ขนาด 1 ข้อนโต๊ะ หรือ 15 cc หรือ 15 ml

2.1.2 ขนาด 1 ข้อนชา หรือ 5 cc หรือ 5 ml

2.1.3 ขนาด 1/2 ข้อนชา หรือ 2.5 cc หรือ 2.5 ml

2.1.4 ขนาด 1/4 ข้อนชา หรือ 1.25 cc หรือ 1.25 ml

2.1.5 ขนาด 1/8 ข้อนชา หรือ 0.75 cc หรือ 0.75 ml

2.1.6 มีหน่วยเลือกใช้งาน 2 แบบ หน่วยวัดข้อนตวง และ หน่วยวัดมิลลิลิตร

2.1.7 ทำจากสแตนเลสหนา คุณภาพดี สวยงามปลอดภัยไม่เป็นสนิม ทำความสะอาดได้ง่าย

2.1.8 สามารถถอดแยกแต่ละชิ้นออกจากกันได้เพื่อสะดวกในการใช้งาน

2.1.9 ส่วนของก้านจับยาวประมาณ 5-6 ซม.

2.1.10 ใช้ตวงส่วนผสม สำหรับทำขนมและอาหาร

2.1.11 น้ำหนัก 65 กรัม



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 13/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 14/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

11. ชุดอุปกรณ์ประกอบอาหาร และขนม (จำนวน 12 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นชุดอุปกรณ์ประกอบอาหาร และขนม

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 พายไม้สัก ขนาด ยาว 30 ซม. กว้าง 5 ซม

2.2 พายซิลิโคน ทนความร้อน ขนาด 26 ซม

2.3 กระบวยสแตนเลส ด้ามไม้สัก ขนาด 4 นิ้ว

2.4 ทัพพีเล็ก ขนาด กว้าง 7 ซม. ยาว 29 ซม.

2.5 กระชอนกรอง แบบด้ามยาว สแตนเลส เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 เซนติเมตร

2.6 ทองเหลือง กรวยโรยฝอยทอง ขนาดกลาง 8.5 x 8.5 x 10 ซม.

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 15/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

12. ชุดถาดสแตนเลส พร้อมตะแกรง (จำนวน 12 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นชุดถาดสแตนเลส พร้อมตะแกรง

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ถาดพร้อมตะแกรงสแตนเลส เล็ก 36 x 27 เซนติเมตร

2.2 ถาดพร้อมตะแกรงสแตนเลส กลาง 40 x 30 เซนติเมตร

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 16/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

13. ชุดล้างถึง อลูมิเนียม (จำนวน 12 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นล้างถึง อลูมิเนียม

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ล้างถึง อลูมิเนียม

2.2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 34 เซนติเมตร

2.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 36 เซนติเมตร

2.4 แต่ละชั้นมีจำนวน 4 ชั้น

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 17/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

14. ชุดหม้อสแตนเลส (จำนวน 12 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นชุดหม้อสแตนเลส ขนาด 18,20,22,24 ซม. หน้า 3 ชั้น

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 หม้อสแตนเลสอย่างดี ปิดฝา สวยงาม นำใช้ ผลิตจากสแตนเลสเกรดคุณภาพ SUS 304 ทำความสะอาดง่าย แข็งแรงทนทาน มาตรฐาน Food Grade ไม่เป็นสนิม
- 2.2 คุณสมบัติการกระจายความร้อนได้ทั่วถึงและสม่ำเสมอ
- 2.3 เหมาะสำหรับอุ่น ต้ม แกง อาหาร หรือประกอบอาหารตามความเหมาะสม
- 2.4 น้ำหนักพอเหมาะมือ ถือได้กระชับมือ
- 2.5 ปลดปล่อยไร้สารปนเปื้อน
- 2.6 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 18 ซม. สูง 11 ซม. ความจุ 2.5 ลิตร
- 2.7 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 ซม. สูง 12 ซม. ความจุ 3.5 ลิตร
- 2.8 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 22 ซม. สูง 14 ซม. ความจุ 4.5 ลิตร
- 2.9 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 ซม. สูง 15.5 ซม. ความจุ 6.2 ลิตร

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 18/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

15. ชุดอ่างผสมสแตนเลส (จำนวน 12 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นชุดอ่างผสมสแตนเลส ใช้ประกอบอาหาร และขนม

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ขนาด 15 ซม. สูง 6.5 ซม. ความจุ 0.7 ลิตร

2.2 ขนาด 18 ซม. สูง 7.5 ซม. ความจุ 1.2 ลิตร

2.3 ขนาด 27 ซม. สูง 11 ซม. ความจุ 4.2 ลิตร

2.4 ขนาด 30 ซม. สูง 12 ซม. ความจุ 5.8 ลิตร

2.5 ผลิตจากสแตนเลสคุณภาพดี SUS304 มาตรฐาน Food Grade

2.6 ทนต่อความร้อนได้สูง ปลอดภัยไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร

2.7 ปลอดภัยไร้สารปนเปื้อน

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 19/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

16. เครื่องดูดควันแบบกระโจม (จำนวน 4 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องดูดควันแบบกระโจม American Style ใช้สำหรับดูดควันในการประกอบอาหาร โดยมีการควบคุมการทำงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบสัมผัส

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เครื่องดูดควันมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร โครงสร้างสแตนเลสง่ายต่อการดูแลรักษา
2.2 มีฟิลเตอร์สแตนเลส 4 ชั้น ช่วยกรองไขมันจากควัน
2.3 แผงควบคุมเป็นระบบสวิตช์อัตโนมัติ
2.4 ควบคุมการทำงานง่ายด้วยระบบดิจิทัล พร้อมทั้งตั้งเวลาปิดเครื่องได้
2.5 มีหน้าจอ LED แสดงผล และแสดงเวลาปัจจุบัน
2.6 มีมอเตอร์ดูดอากาศไม่น้อยกว่า 1 ตัว ให้แรงดูดไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
2.7 สามารถปรับระดับแรงดูดครัวได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ
2.8 มีหลอดไฟส่องแสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ดวง หรือดีกว่า

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเดินระบบไฟฟ้าและติดตั้งแบบเจาะช่องระบายอากาศนอกอาคารพร้อมใช้งานตามที่จุดวิทยาลัยกำหนด
3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 20/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

17. ชุดติดตั้งระบบแก๊สในครัว (จำนวน 1 ระบบ)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 ชุดติดตั้งระบบแก๊สแบบ 4 ถัง

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เดินท่อแก๊สไร้ตะเข็บ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร

2.2 แก๊สดีเทคเตอร์ ตรวจจับแก๊สรั่ว พร้อมกล่องกันน้ำ

2.3 ชุดตัดแก๊ส Moter drive Valve

2.4 ชุดท่อเมน ขนาด 1-1/4" ยาว 1.68 ม.+ ขายึด

2.5 บอลวาล์ว KITZ ขนาด 1-1/4" (600 PSI) = 2 ตัว

2.6 บอลวาล์ว RT-T 1/2" (600 PSI)

2.7 หัวปรับแรงดันสูง Fisher รุ่น 64/35 ขนาด 1/2"x1/2"

2.8 F-59 เซฟตี้รีลิววาล์ว 250 PSI x 1/4" = 2 ตัว

2.9 เกจวัดแรงดัน 280 PSI + บอลวาล์ว 1/4"

2.10 บอลวาล์ว RT-T 1/4" (600 PSI) = 4 ตัว

2.11 สายพิกเทล 1/4" ยาว 60 ซม. = 4 เส้น

2.12 เกจวัดแรงดัน 100 PSI + วาล์ว 1/4" + ข้อต่อ 1/4"

2.13 ข้อลด 1/2" x 1/4" = 2 ตัว

2.14 ข้องอ 90 องศา 1/2" x 1/2" (สแตนเลส)

2.15 ออกแบบติดตั้งระบบท่อแก๊ส สำหรับร้านอาหาร

2.16 หลังเสร็จงานจะทดสอบแก๊สรั่วให้เพื่อความปลอดภัย

2.17 แยกถังก๊าซหุงต้มไว้นอกอาคารล้อมรั้วโปร่ง มีหลังคา กันแดด-กันฝน มีอากาศถ่ายเท ป้องกันกรณีแก๊สรั่วและเพื่อป้องกันผู้ไม่หวังดีไปยุ่งเหยิงทำความเสียหายกับอุปกรณ์ควบคุม เลือกใช้อุปกรณ์คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยครบทุกชิ้น

2.18 พร้อมถังแก๊สขนาด 48 กก.ที่ได้มาตรฐาน



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 21/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบ และออกแบบระบบทั้งหมด ต้องตรวจสอบระบบให้ปลอดภัยทั้งก่อนและหลังติดตั้ง
- 3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 22/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

18. ชุดติดตั้งระบบประปาและน้ำทิ้งในครัว (จำนวน 1 ระบบ)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการออกแบบวางระบบน้ำประปาและน้ำเสียพร้อมทำการติดตั้งใช้งานตามความเหมาะสมของห้องครัวและเพียงพอต่อการใช้งานของเครื่องใช้อุปกรณ์น้ำปะปาในการปรุงอาหาร
- 1.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ด้านบริการหลังการขายเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย และการซ่อมบำรุงรักษา

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ติดตั้งระบบท่อน้ำประปา ตามจุดแต่ละชนิด แต่ละขนาดของครุภัณฑ์
- 2.2 ติดตั้งระบบท่อน้ำประปา พร้อมก๊อกน้ำตามความเหมาะสมของการใช้งานตามขนาดของห้องปฏิบัติการ
- 2.3 ติดตั้งท่อน้ำทิ้งลงถังดักไขมันขนาดไม่น้อยกว่า 40 ลิตร และเชื่อมต่อกับบ่อบำบัดน้ำเสียของทางวิทยาลัย
- 2.4 ติดตั้งชุดควบคุม วาล์วน้ำ สำหรับห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ควบคุมการปิด เปิดระบบน้ำประปา

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ตำแหน่งการติดตั้งระบบน้ำประปาจะต้องเป็นไปตามตำแหน่งของครุภัณฑ์ที่ราชการกำหนด
- 3.2 การติดตั้งต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และสามารถซ่อมบำรุงได้สะดวก
- 3.3 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 23/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

19. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU (จำนวน 3 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน
2.2 เครื่องปรับอากาศมีขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU
2.3 ใช้น้ำยาระบบ R22 หรือ R-32 หรือ R-410a
2.4 ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5
2.5 เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ม.อ.ก.)
2.6 ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดมีสาย
2.7 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
2.8 ชนิดคอมเพรสเซอร์เป็นชนิดโรตารี หรือดีกว่า
2.9 ใช้แรงดันไฟฟ้า 220V, 50Hz

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 บริษัทผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งให้สามารถพร้อมใช้งาน
3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 24/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

20. ชุดจอภาพระบบสัมผัส พร้อม Wall Mount ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว (จำนวน 1 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นเป็นจอภาพขนาดหน้าจอ 86 นิ้ว โดยใช้ TFT module ร่วมกับ Backlight แบบ DLED ซึ่งมาพร้อม Ultra Fine Touch Technology (UFT)

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 หน้าเป็นจอภาพขนาดหน้าจอ 86 นิ้ว โดยใช้ TFT module ร่วมกับ Backlight แบบ DLED ซึ่งมาพร้อม Ultra Fine Touch Technology (UFT)

2.2 หน้าจอสามารถแสดงสีได้ 1.07 พันล้านสี (10bit) หรือดีกว่า

2.3 จอรับภาพมีความละเอียด 3840 x 2160 ในแบบ Native (อัตราส่วนภาพ 16:9)

2.4 มีมุมมองของจอภาพ 178 องศาในแนวนอน และ 178 องศาในแนวตั้ง หรือดีกว่า

2.5 อัตรา Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 5000: 1(DCR) และ ความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 350 nits

2.6 ความเร็วในการตอบสนองของหน้าจอ 8M หรือดีกว่า

2.7 LED backlight มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมงหรือดีกว่า

2.8 หน้าจอเป็นแบบ Anti-Glare เพื่อลดแสงสะท้อน และกันรอยขีดข่วนได้ระดับ 7H หรือดีกว่า

2.9 ใช้เทคโนโลยีระบบสัมผัสแบบ Infrared โดยรองรับการสัมผัสหน้าจอพร้อมกันสูงสุด 20จุด หรือดีกว่า โดยต้องเป็นจอที่ติดตั้งระบบสัมผัสมาจากโรงงานเพื่อความสมบูรณ์ในการใช้งาน ไม่ใช่จอที่มาติดตั้งระบบสัมผัสภายหลัง

2.10 สามารถใช้งานด้วยนิ้วมือหรือปากกาสัมผัสช่วยในการเขียนได้

2.11 มีหน่วยประมวลผลติดตั้งภายในแบบ ARM Cortex-A73*2 + Cortex-A53*2 1.5Hz, Ram 3GB DDR4

พร้อมระบบปฏิบัติการระบบ Android version 8 หรือใหม่กว่า และพื้นที่เก็บข้อมูล 32GB หรือดีกว่า

เพื่อใช้ในการแสดงไฟล์รูปภาพ, วิดีโอ และเอกสาร แชนหน้าจอจากโทรศัพท์มือถือขึ้นที่หน้าจอ ได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

2.12 มีช่องรับสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่าดังนี้ Analog in (VGA 15pin) x1, HDMI 2.0 x3, USB type A 2.0 X3, USB type A 3.0 x4, RS232 x1, RJ45(GigaLAN) x1,USB type B x2,

2.13 มีช่องส่งสัญญาณออก (Output) ไม่น้อยกว่าดังนี้ Audio out x1, SPDIF x1

2.14 มีช่องรับสัญญาณเข้าแบบ USB type A อยู่ทางด้านหน้าของจอภาพเพื่อ่ายต่อการใช้งาน

2.15 มีเทคโนโลยีถนอมสายตาของผู้ใช้งาน

2.16 มีลำโพง Stereo Sound ในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 10W x 2 + 15W x1



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 25/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

- 2.17 ผลิตภัณฑ์ต้องมี Software ภายใต้อัปเดตเดียวกันสำหรับใช้เขียน โดยสามารถเขียนได้บนไฟล์รูปภาพและเอกสาร และสามารถบันทึกหน้าจอเป็นไฟล์วิดีโอได้
- 2.18 ต้องเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และอุปกรณ์มือถือที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการต่างๆ ทั้ง Windows, IOS และ Android ได้
- 2.19 มีอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับจอภาพเป็นปากกาที่ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่ อย่างน้อย 2 ด้าม โดยปากกามีหัวให้เลือกใช้งาน ได้ 2 ขนาดในด้ามเดียว เพื่อใช้สำหรับเขียนได้ 2 ขนาดเส้น และ 2 สีที่ต่างกัน

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปีจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 3.3 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.4 มีช่างเทคนิคมีล้อเพื่อความแข็งแรงและสวยงาม



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 26/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

21. เครื่องขยายเสียงพกพาแบบมีล้อเลื่อน (จำนวน 1 เครื่อง)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นชุดเครื่องเสียงขยายเสียงแบบพกพา ติดตั้งล้อลากและมีคันจับง่ายสำหรับเคลื่อนย้าย

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มีไมค์ลอยแบบมือถือจำนวน 1 ตัว โดยใช้ย่านความถี่ VHF หรือดีกว่า
2.2 มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 100W หรือดีกว่า
2.3 สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50Hz – 20KHz หรือดีกว่า
2.4 มีช่อง Input แบบ USB หรือดีกว่า
2.5 มีช่อง Input ไมค์สายไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
2.6 มีลำโพงพร้อมแบตเตอรี่ในตัว

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 27/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

22. ชุดป้องกันการเกิดอัคคีภัย (จำนวน 2 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ถังดับเพลิง (ถังเขียว) จำนวน 2 ถัง

- 2.1.1 ตัวถังดับเพลิงน้ำยาเป็นก๊าซเหลวระเหย ที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่กัดกร่อน ไม่ติดไฟ ไม่เป็นสื่อในการนำไฟฟ้า และไม่ทิ้งคราบสกปรกหลังการฉีด
- 2.1.2 ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของเพลิงไฟใน CLASS B
ตัวถังดับเพลิงทำด้วยวัสดุที่มีความเหมาะสม สามารถทนความดันได้ตามมาตรฐาน
- 2.1.3 ตัวถังดับเพลิงมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
- 2.1.4 ตัวถังดับเพลิงมีความหนาของตัวถัง ไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
- 2.1.5 มีเกจวัดระดับแรงดัน เพื่อแสดงสถานะปกติของถังดับเพลิง
- 2.1.6 ข้อต่อ, หัวฉีด และอุปกรณ์ ทำจากเหล็กไม่เป็นสนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน
- 2.1.7 สายฉีดและอุปกรณ์ของสายฉีด ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน แข็งแรง โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ไม่น้อยกว่า 9.5 มิลลิเมตร
- 2.1.8 หูหิ้ว ที่แขวนและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักของถังดับเพลิงได้ดี
- 2.1.9 ถังดับเพลิงมีแรงดันใช้งานปกติ อยู่ในช่วง 800 ถึง 1,200 psi
- 2.1.10 ถังดับเพลิง (ถังเขียว) ขนาด 15 ปอนด์ พร้อมตู้เก็บถังดับเพลิง แบบเก็บถังเดียว ผลิตจากเหล็กพับขึ้นรูปหนา 0.7 มม. แข็งแรง ทนทาน พ่นสีอย่างดี มีช่องกระจกให้สามารถมองเห็นเครื่องดับเพลิงด้านใน มาพร้อมกุญแจแบบกดแต่ง เปิด-ปิดง่าย ใช้สำหรับเก็บเครื่องดับเพลิงขนาด 15 ปอนด์
- 2.1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 และมาตรฐาน มอก. 332-2537
- 2.1.12 พร้อมติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดของผู้ใช้



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 28/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

2.2 ถังดับเพลิง (ถังแดง) จำนวน 2 ถัง

- 2.2.1 ตัวถังเพลิงน้ำยาเป็นเคมี ที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่กัดกร่อน ไม่ติดไฟ ไม่เป็นสื่อในการนำไฟฟ้า และไม่ทิ้งคราบสกปรกหลังการฉีด
- 2.2.2 ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของเพลิงไฟใน CLASS C ตัวถังดับเพลิงทำด้วยวัสดุที่มีความเหมาะสม สามารถทนความดันได้ตามมาตรฐาน
- 2.2.3 ตัวถังดับเพลิงมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว
- 2.2.4 ตัวถังดับเพลิงมีความหนาของตัวถัง ไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิเมตร
- 2.2.5 มีเกจวัดระดับแรงดัน เพื่อแสดงสถานะปกติของถังดับเพลิง
- 2.2.6 ข้อต่อ, หัวฉีด และอุปกรณ์ ทำจากเหล็กไม่เป็นสนิม (Stainless steel) หรือวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน
- 2.2.7 สายฉีดและอุปกรณ์ของสายฉีด ทำด้วยวัสดุที่ทนทาน แข็งแรง โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ไม่ต่ำกว่า 9.5 มิลลิเมตร
- 2.2.8 หูหิ้ว ที่แขวนและอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักของถังดับเพลิงได้ดี
- 2.2.9 ถังดับเพลิงมีแรงดันใช้งานปกติ อยู่ในช่วง 800 ถึง 1,200 psi
- 2.2.10 ถังดับเพลิง (ถังเขียว) ขนาด 15 ปอนด์
- 2.2.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 และมาตรฐาน มอก. 332-2537
- 2.2.12 พร้อมติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดของผู้ใช้

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 ด้านบริการหลังการขายเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย และการซ่อมบำรุงรักษา
- 3.2 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 29/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

23. ชุดเครื่องกรองน้ำสแตนเลส 3 ท่อ 6 นิ้ว (จำนวน 1 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องกรองน้ำสแตนเลส 3 ท่อ 6 นิ้ว

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 6 นิ้ว x ความสูง 80 ซม.
2.2 ท่อน้ำ เข้า – ออก ขนาด 1/2 นิ้ว
2.3 ไส้กรองสารกรองคาร์บอน (Activated Carbon)
2.4 ไส้กรองสารกรองเรซิน (Resin)
2.5 ไส้กรองเซรามิก (Ceramic)

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
3.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 30/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

24. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 (จำนวน 1 ตัว)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี
- 1.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ใน SSID เดียวกัน
- 1.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA , WPA2 และ WPA3 ได้เป็นอย่างดี
- 1.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- 1.6 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MIMO) และสามารถทำงานแบบ Multiuser MIMO (MU-MIMO) ได้เป็นอย่างดี
- 1.7 รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- 1.8 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 31/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

25. ป้ายโฆษณาติดจอขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว (จำนวน 1 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นจอภาพแสดงผลประเภท LFD Monitor (Without TV Tuner) ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840x2160 จุด
- 2.2 รองรับการแสดงผลได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
- 2.3 รองรับการใช้อย่างน้อย 24 ชั่วโมงต่อวัน
- 2.4 ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 500 nit
- 2.5 อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 4000:1 (Static)
- 2.6 ช่องต่อสัญญาณเข้า PC Input : Display Port 1.2 x 1
- 2.7 ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI 2.0 x 3
- 2.8 ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input : USB 2.0 x 2
- 2.9 มีช่องต่อสัญญาณ RS232C(in/out) และ RJ45
- 2.10 ลำโพง Built in แบบ สเตอริโอ มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 10Wx2
- 2.11 มี Built-in media player ในตัว 1.6GHz Quad-Core CPU หรือดีกว่า มี Storage 16 G
- 2.12 มีระบบปฏิบัติการในตัวเป็น Tizen OS
- 2.13 ตัวจอสามารถทนฝุ่นระดับ IP5x Rating
- 2.14 จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
- 2.15 จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
- 2.16 มีหนังสือรับรองศูนย์บริการดูแลระบบบริหารงานโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เปิดบริการครอบคลุมประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 40 ศูนย์ โดยมีที่อยู่ระบุชัดเจน
- 2.17 มีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะสินค้างานโครงการโดยตรงไม่รวมกับลูกค้าทั่วไป (Service Call Center)
- 2.18 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอราคา
- 2.19 รับประกันจอภาพ ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย 1 ปี



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 32/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 33/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

26. กล้อง GoPro และขาตั้งกล้อง พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (จำนวน 2 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 กล้อง GoPro HERO 13 Black

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เพิ่ม High Dynamic Range (HDR)

2.2 ถ่ายวิดีโอความละเอียด 5.3K60/50, 4K120/100, 2.7K240/200, 1080p240/200 สตรีมมิงไลฟ์ที่ความละเอียด 1080p

2.3 ถ่ายภาพนิ่งความละเอียด 27 MP, SuperPhoto, HDR และ RAW พร้อมอัตราส่วนภาพ 16:9, 9:16, 4:3, 8:7

2.4 HyperView มองเห็นกว้างขึ้นสูงสุดถึง 177 องศา

2.5 รองรับการใช้งานร่วมกับ HB-Series Lenses

2.6 แบตเตอรี่ Enduro ความจุ 1900mAh ช่วยให้คุณบันทึกวิดีโอได้นานต่อเนื่อง 1.5 ชม. ที่ความละเอียด 5.3K30 และกว่า 3 ชม. ที่ความละเอียด 1080p30

2.7 ทนทาน น้ำหนักเบา พร้อมความสามารถในการกันน้ำได้ลึกถึง 10 ม.

2.8 Timecode Sync สำหรับผู้ที่มีกล้อง GoPro HERO13 Black มากกว่า 1 เครื่อง สามารถ ซิงค์กล้องด้วย Timecode เดียวกัน

2.9 สามารถเชื่อมต่อกับไมโครโฟนและหูฟังแบบไร้สายผ่าน Bluetooth ช่วยให้คุณบันทึกเสียงหรือสั่งงานด้วยเสียงได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

2.10 โหมด Easy Controls โดยสามารถสลับระหว่างการบันทึกภาพในแนวนอน (อัตราส่วนภาพ 16:9) แนวตั้ง (อัตราส่วนภาพ 9:16) หรือเต็มหน้าจอได้ด้วยการควบคุมผ่านหน้าจอเท่านั้น

2.11 ระบบ Quick Capture แบบใหม่ที่จะช่วยเพิ่มระยะเวลาการปิดเครื่อง ทำให้คุณบันทึกวิดีโอต่อได้ทันทีโดยไม่ต้องเปิดเครื่องใหม่

2.12 แสดงสีสันทันทีมากกว่า 1 พันล้านเฉดสี (10-bit color) และ โหมด Night Effects 3 โหมด (Star Trails, Light Painting, Vehicle Light Trails) ที่ช่วยให้คุณถ่ายภาพในตอนกลางคืนได้สวยงามและมีสีสันยิ่งขึ้น

2.13 พร้อมสติกเกอร์ GPS ที่สามารถซ้อนทับเป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหวในวิดีโอของคุณได้โดยอัตโนมัติโดยใช้แอป Quik



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 34/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

2.14 In The Box : GoPro Hero 13 Black x1, แบตเตอรี่ x1, ฐานยึดพร้อมแผ่นกาวติดพื้นผิวโค้ง x1, สลักยึด
กล้องและสกรูหัวแม่มือ x1, สาย USB-C x1

2.15 สาย HDMI เชื่อมต่อจากกล้อง 2.0 4K 3D ยาว 2 เมตร

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีการรับประกันคุณภาพศูนย์ไทย ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

3.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 35/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

27. ชุดตู้ซิงค์เคาน์เตอร์ล้างจานสแตนเลส 1 หลุม มีที่พักน้ำ (จำนวน 4 ชุด)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นซิงค์เคาน์เตอร์ล้างจานสแตนเลส 1 หลุม มีที่พักน้ำ

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ขนาดซิงค์ 70x110x85 ซม.
2.2 ขนาดหลุมซิงค์ 50x50x30 ซม.
2.3 สแตนเลสเกรด 304 หนา 1.2 มิล
2.4 ก๊อกสแตนเลส
2.5 สะดือสแตนเลส
2.6 บานประตูตู้ซิงค์ ประตูบานเปิด

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
3.2 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง พร้อมใช้งานตามที่วิทยาลัยกำหนด



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 36/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

28. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล (จำนวน 1 เครื่อง)

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กรุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - 1.1.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
 - 1.1.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ FCC หรือ CE
 - 1.1.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ UL หรือ EN 17050-1 หรือ RoHS หรือ EN หรือ IEC 63000:2018
 - 1.1.4 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ มาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม EPEAT
- 1.2 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสาร เสนอราคานี้ด้วย

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณพิคาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณพิคาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
- 2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.5 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 2.6 มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p
- 2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุรินทร์

หน้า 37/37

รหัสครุภัณฑ์ :

ชื่อโครงการ : ชุดปฏิบัติการอาหารครัวร้อน

- 2.8 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.9 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.10 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth
- 2.11 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 11 สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน และให้บริการแบบ Onsite Service