



ประกาศวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรสงคราม  
เรื่อง ยืนยันการใช้คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการครีวร้อน ๑ ครั้งที่ ๒  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ตามที่ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรสงคราม ได้ทำการประกาศเชิญชวนในการเผยแพร่ร่าง  
ประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการครีวร้อน ๑ ประจำปีงบประมาณ  
พ.ศ. ๒๕๖๔ ระหว่างวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ การประกาศเชิญชวนดังกล่าวไม่มี  
ผู้ทักท้วงแต่อย่างใด วิทยาลัยฯ จึงยืนยันการใช้คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการครีวร้อน ๑  
เพื่อประกอบการจัดซื้อตามระเบียบต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายณรงค์ชัย สุขสวนนท์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรสงคราม



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2564

หน้า 1/26

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1 ประกอบด้วยครุภัณฑ์ดังต่อไปนี้

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 1. จอสมาร์ทแอลอีดี (Smart LED) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. โต๊ะปฏิบัติงานสแตนเลส                                 | จำนวน 1 ชุด     |
| 3. โต๊ะสาธิตพร้อมกระจก                                   | จำนวน 1 ตัว     |
| 4. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 BTU           | จำนวน 2 เครื่อง |
| 5. ตู้แช่วัตถุดิบอุณหภูมิต่ำ                             | จำนวน 1 ตู้     |
| 6. เครื่องผสมอาหาร ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร               | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. เครื่องผสมอาหาร ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ควอตซ์              | จำนวน 2 เครื่อง |
| 8. เตารอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด                              | จำนวน 1 ชุด     |
| 9. แก้อั้วสแตนเลส  | จำนวน 20 ตัว    |
| 10. เตาก๊าซ 4 หัวเตา ด้านล่างเป็นตู้เก็บของ              | จำนวน 3 ชุด     |
| 11. เครื่องดูดควัน พร้อมติดตั้ง                          | จำนวน 6 เครื่อง |
| 12. อ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม                               | จำนวน 3 ชุด     |
| 13. เตารีดไฟฟ้าแรง 3 หัว                                 | จำนวน 3 ชุด     |
| 14. โต๊ะสำหรับครูผู้สอนพร้อมแก้อั้ว                      | จำนวน 1 ชุด     |
| 15. ชุดประมวลผลสำหรับผู้สอนแบบพกพา                       | จำนวน 1 ชุด     |
| 16. เครื่องพิมพ์ Multifunction (Ink Tank Printer)        | จำนวน 1 เครื่อง |
| 17. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพง                            | จำนวน 2 ชุด     |
| 18. ตู้เอกสารบานเลื่อน 4 ชั้น                            | จำนวน 2 ตู้     |
| 19. เตามไโครเวฟ  | จำนวน 1 เต้า    |
| 20. เครื่องปั่นผสมเครื่องดื่ม                            | จำนวน 3 เครื่อง |
| 21. อุปกรณ์สำหรับประกอบอาหาร                             | จำนวน 1 ชุด     |
| 22. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Access Point               | จำนวน 1 ชุด     |
| 23. ชุดระบบท่อน้ำประปาและถังดักไขมัน                     | จำนวน 1 ชุด     |
| 24. ชุดระบบไฟฟ้า   | จำนวน 1 ชุด     |
| 25. ชุดระบบประตุ   | จำนวน 1 ชุด     |

(นายณัฐวุฒิ ฟุ้งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครีวร้อน 1

1. จอสมาร์ทแอลอีดี (Smart LED) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

1.1 รายละเอียดทั่วไป

1.1.1 ใช้แสดงภาพเคลื่อนไหวโดยเชื่อมต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

1.2.1 จอภาพทีวีขนาดไม่ต่ำกว่า 75 นิ้ว

1.2.2 จอภาพไม่ต่ำกว่าแบบ HD ความละเอียดภาพระดับไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 จุด

1.2.3 ภาพเคลื่อนไหวระดับ 100 Hz Motion Rate ให้ภาพเคลื่อนไหว ต่อเนื่อง นุ่มนวล

1.2.4 รองรับระบบเสียงแบบ Dolby Digital Plus ให้เสียงกระหึ่มสมจริง

1.2.5 ลำโพง 2 ช่องสัญญาณ พลังเสียงรวมไม่ต่ำกว่า 20 วัตต์

1.2.6 WiFi เชื่อมต่อโลกออนไลน์ผ่านเครือข่ายไร้สาย

1.2.7 ช่องต่อ HDMI x 2 เพื่อการเชื่อมต่อระบบภาพและเสียงแบบ Digital

1.3 รายละเอียดอื่นๆ

1.3.1 พร้อมติดตั้งจนสามารถใช้งานได้ดี

1.3.2 มีสายต่อ HDMI จำนวน 1 เส้น ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

1.3.3 มีการรับประกันและการบริการหลังการขาย ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ ฟุ้งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยั๊บ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

2. โต้ะปฏิบัติงานสแตนเลส จำนวน 1 ชุด

2.1 รายละเอียดทั่วไป

1 ชุด ประกอบด้วย

2.1.1 โต้ะปฏิบัติงานสแตนเลสชนิดบานเปิด ขนาด 180 x 75 x 80 ซม. จำนวน 3 ตัว

2.1.2 โต้ะปฏิบัติงานสแตนเลสหน้าแกรนิต ขนาด 180 x 80 x 80 ซม. จำนวน 3 ตัว

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1 โต้ะปฏิบัติงานสแตนเลสชนิดบานเปิด

2.2.1.1 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 180 x 75 x 80 ซม.

2.2.1.2 หน้าโต้ะใช้สแตนเลสเกรด 304 หน้าไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร ด้านล่างโต้ะกรุไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร ปิดทับด้วยแผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 0.4 มม. พร้อมคานสแตนเลสเพื่อความแข็งแรง

2.2.1.3 มีประตูบานเปิดใช้สแตนเลสเกรด 304 หน้าไม่น้อยกว่า 1.0 มม. กรูแผ่นสแตนเลสรู ด้านในปิดด้วยมุ้งลวดกันแมลง สามารถถอดทำความสะอาดได้

2.2.1.4 พื้นล่างและชั้นกลางใช้สแตนเลสเกรด 304 หน้าไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

2.2.1.5 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดไม่น้อยกว่า  $\varnothing$  1 1/2 นิ้ว พร้อมขาปรับระดับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ขา ทำจากอัลลอยตัน

2.2.2 โต้ะปฏิบัติงานสแตนเลสหน้าแกรนิต

2.2.2.1 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 180 x 80 x 80 ซม.

2.2.2.2 หน้าโต้ะด้านบนปูหินแกรนิตสีด้าอย่างดี

2.2.2.3 โครงสร้างรับหน้าโต้ะด้านบนใช้สแตนเลสเกรด 304 หน้าไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

2.2.2.4 ชั้นด้านล่างใช้สแตนเลสเกรด 304 หน้าไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

2.2.2.5 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดไม่น้อยกว่า  $\varnothing$  1 1/2 นิ้ว พร้อมขาปรับระดับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ขา ทำจากอัลลอยตัน

2.3 รายละเอียดอื่นๆ

2.3.1 มีการรับประกันและการบริการหลังการขาย ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยัย)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

3. โต๊ะสาธิตพร้อมกระจก จำนวน 1 ตัว

3.1 รายละเอียดทั่วไป

3.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับสาธิตการทำอาหาร

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 150 x 75 x 80 ซม.

3.2.2 หน้าโต๊ะด้านบนปูด้วยหินแกรนิตสีดำนอย่างดี

3.2.3 โครงสร้างสแตนเลสรับหน้าโต๊ะด้านบนใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

3.2.4 พื้นด้านล่างและชั้นกลางใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

3.2.5 ตัวตู้และประตูบานเปิดใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

3.2.6 มีประตูบานเปิด จำนวน 2 บาน

3.2.7 มีเสาทำจากสแตนเลสกลมหรือเหลี่ยม 2 ด้าน เชื่อมติดกับโต๊ะโดยยึดแผ่นกระจกเงากรอบสแตนเลส ขนาดเหมาะสมกับหน้าโต๊ะสามารถปรับองศาได้ตามต้องการ และมีอุปกรณ์ล็อคบานกระจกเมื่อได้องศา

3.2.8 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดไม่น้อยกว่า  $\varnothing$  1 1/2 นิ้ว พร้อมขาปรับระดับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ขา ทำจากอัลลอยด์

3.2.9 ด้านบนเป็นชุดเตาแก๊สแบบ 2 ตัวเตา

3.2.10 ขนาดเตาไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 75 x 44 x 7 ซม.

3.2.11 โครงสร้างเตาแก๊สเป็นสแตนเลสอย่างดี

3.2.12 เพลวไฟ 3 ชั้น

3.2.13 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 5,500 วัตต์ x 2

3.2.14 สามารถปรับความร้อนใช้เฉพาะวงใน หรือใช้พร้อมกันทั้ง 2 วงได้

3.2.15 มีระบบจุดติดและตัดแก๊สอัตโนมัติ

3.2.16 หัวเตาทำด้วยทองเหลือง

3.2.17 ด้านบนเตามีตะแกรงรองภาชนะทำจากเหล็กหล่อแข็งแรง

3.3 รายละเอียดอื่นๆ

3.3.1 มีการรับประกันและการบริการหลังการขาย ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรพัทธ์ สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

4. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง

4.1 รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแขวนที่มีความสามารถในการทำความเย็นไม่น้อยกว่า 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 โดยมีเอกสารแนบ
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานหรือบริษัทเดียวกัน
- 4.1.4 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองประสิทธิภาพเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยมีเอกสารแนบ
- 4.1.5 เครื่องปรับอากาศที่ได้รับใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2134-2553 โดยมีเอกสารแนบ

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 4.2.1 โครงสร้างภายนอกทำด้วยแผ่นเหล็กผ่านกระบวนการเคลือบ อบ ป้องกันสนิมและสีไม่หลุดลอก
- 4.2.2 มีระบบกระจายความเย็นอัตโนมัติรอบทิศทาง
- 4.2.3 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลดิจิทัลแบบไร้สาย สามารถปรับความเร็วลมได้อย่างน้อย 3 ระดับ
- 4.2.4 มีระบบหน่วงเวลาเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องไม่น้อยกว่า 3 นาที หรือมากกว่า
- 4.2.5 แผงกรองอากาศ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 4.2.6 คอมเพรสเซอร์เป็นชนิด Rotary
- 4.2.7 แผงระบายความร้อนและแผงระบายความเย็น ทำด้วยทองแดงไร้ตะเข็บจัดเรียงเป็นแถว และมีครีบริบายความร้อนทำด้วยอลูมิเนียม อัดแน่นด้วยวิธีการ ผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.2.8 ใบพัดลมระบายความร้อน ชนิดใบกลมขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์โดยตรง ผ่านการปรับสมดุลจากโรงงาน
- 4.2.9 มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน ชนิด Permanent Split Capacitor
- 4.2.10 ระบบน้ำยาทำความเย็น ใช้น้ำยา R32
- 4.2.11 ปริมาณลมไม่น้อยกว่า 1400 ลบ.ฟุต/นาที

4.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 4.3.1 มีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี และอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.3.2 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศในจุดที่สถานศึกษากำหนด ให้สามารถใช้งานได้ดี

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

5. ตู้แช่วัตถุดิบอุณหภูมิต่ำ จำนวน 1 ตู้

5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1 ตู้แช่สำหรับแช่อาหาร

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 ตู้แช่สแตนเลส 4 ประตู ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 45 คิวบิกฟุต

5.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 150 x 75 x 205 ซม.

5.2.3 ตัวตู้ทั้งภายในและภายนอกทำด้วยสแตนเลส

5.2.4 ประตูเป็นบานทึบ จำนวน 4 บาน พร้อมมือจับชนิดพับขึ้นรูปเป็นชั้นเดียวกันกับบานประตู

5.2.5 ทำความเย็นระบบ No Frost ไม่มีน้ำแข็งเกาะ

5.2.6 ผนังบุด้วย Polyurethane Foam ที่มีความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว

5.2.7 ภายในตู้มีชั้นตะแกรงสแตนเลส ปรับระดับได้ 4 ชั้น แต่ละชั้นแบ่งเป็น 2 ตอน (ซ้าย-ขวา)

5.2.8 มีคอลย์เย็นกระจายความเย็น จำนวน 2 ชุด แบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วน (ซ้าย - ขวา)

5.2.9 ความเย็นด้านซ้ายเป็นความเย็นแบบธรรมดา อุณหภูมิ 0 - 10 องศา ใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด ไม่น้อยกว่า 1/3 แรงม้า

5.2.10 ความเย็นด้านขวาเป็นความเย็นแบบแช่แข็ง อุณหภูมิ 0 ถึง -18 องศา ใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด ไม่น้อยกว่า 1/2 แรงม้า

5.2.11 ชุดควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบดิจิตอล สามารถแสดงอุณหภูมิภายในตู้ได้ชัดเจน จำนวน 2 ชุด

5.2.12 ระบายความร้อนด้วยพัดลมดูด - เป่า

5.2.13 ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a (NON - CFC)

5.2.14 ฐานตู้ทำด้วยสแตนเลส

5.2.15 มีล้อ 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

5.2.16 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

5.3 รายละเอียดอื่นๆ

5.3.1 มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้อง จากกระทรวงพาณิชย์

5.3.2 มีหนังสือสำรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยระบุหน่วยผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

5.3.3 มีการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

5.3.4 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

6. เครื่องผสมอาหาร ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ลิตร จำนวน 1 เครื่อง

6.1 รายละเอียดทั่วไป

6.1.1 ใช้สำหรับผสมผลิตภัณฑ์อาหารให้เป็นเนื้อเดียวกัน

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 ตัวเครื่องผสมอาหารทำด้วยวัสดุเหล็กหล่อ-เคลือบสี

6.2.2 ตัวเครื่องผสมอาหารมีขนาดไม่น้อยกว่า 13" x 13" x 23" (WxDxH)

6.2.3 ถังผสมอาหารทำด้วยสแตนเลสปั๊มขึ้นรูป มีขนาด 10 ลิตร

6.2.4 สามารถผสมแป้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1.5 กก. หรือไข่ 8-20 ฟอง

6.2.5 ใช้มอเตอร์ 220 โวลต์ ไม่น้อยกว่า 1/3 แรงม้า

6.2.6 ระบบการทำงานของเครื่องผสมอาหารใช้ระบบไฟฟ้า มีสวิตช์ควบคุมการเปิด-ปิดเครื่อง และสามารถปรับเปลี่ยนรอบความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

6.2.7 มีหัวตี 3 แบบ คือ หัวตะกร้อ หัวใบไม้ และหัวตะขอ

6.3 รายละเอียดอื่นๆ

6.3.1 มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายความการค้าอย่างถูกต้อง จากกระทรวงพาณิชย์

6.3.2 มีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยระบุหน่วยผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

6.3.3 มีการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

6.3.4 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรพัทธ์ สีสสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยิบ)

กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

7. เครื่องผสมอาหาร ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ควอตซ์ จำนวน 2 เครื่อง

7.1 รายละเอียดทั่วไป

7.1.1 ใช้สำหรับผสมผลิตภัณฑ์อาหารให้เป็นเนื้อเดียวกัน

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1 เป็นเครื่องผสมอาหารขนาดไม่น้อยกว่า 5 ควอตซ์ โครงสร้างเป็นวัสดุแข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม

7.2.2 เป็นเครื่องผสมอาหารชนิดไม่น้อยกว่า 3 หัวตี คือ

- ลักษณะเป็นหัวตะกร้อ
- ลักษณะเป็นหัวใบไม้
- ลักษณะเป็นหัวตะขอ

7.2.3 อ่างผสมเป็นสแตนเลส ความจุไม่น้อยกว่า 5 ควอตซ์

7.2.4 อ่างผสมสามารถปรับขึ้น - ลง และถอดล้างทำความสะอาดได้สะดวก

7.2.5 สามารถปรับความเร็วในการผสมได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ

7.2.6 เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า ใช้กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 315 วัตต์

7.2.7 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์

7.3 รายละเอียดอื่นๆ

7.3.1 เป็นสินค้ามาตรฐาน เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

7.3.2 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

7.3.3 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สีสสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยิบ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

8. เต้าอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด จำนวน 1 ชุด

8.1 รายละเอียดทั่วไป

8.1.1 เต้าอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด มีระบบควบคุมไฟฟ้า และมีการควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ ตั้งเวลาในการอบขนม พร้อมไฟสำหรับส่องในเต้าอบไฟฟ้า 3 ชั้น 6 ถาด

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 8.2.1 ระบบควบคุมไฟฟ้าควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ
- 8.2.2 ตั้งเวลาในการอบขนม พร้อมไฟสำหรับส่องในเต้าอบ
- 8.2.3 แยกการควบคุมอุณหภูมิระหว่างไฟบนและไฟล่าง
- 8.2.4 ภายในติดตั้งหลอดไฟส่องสว่างสำหรับตรวจสอบผลิตภัณฑ์
- 8.2.5 ภายในเต้าอบห่อหุ้มด้วยใยหินทำให้เก็บความร้อนได้ดีและประหยัดพลังงาน
- 8.2.6 ใช้ระบบไฟฟ้าในการควบคุมอุณหภูมิ
- 8.2.7 เป็นระบบที่ใช้พลังงานความร้อนจากฮีตเตอร์ไฟฟ้า
- 8.2.8 ขนาดเต้าไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 1200 x 800 x 1600 มม.
- 8.2.9 ตั้งอุณหภูมิได้ประมาณ 30-400 องศาเซลเซียส
- 8.2.10 ความจุขนาด 3 ชั้น สามารถบรรจุถาดขนาด 40 x 60 นิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า 6 ถาด
- 8.2.11 ใช้ไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

8.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 8.3.1 มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้อง จากกระทรวงพาณิชย์
- 8.3.2 มีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยระบุหน่วยผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- 8.3.3 มีการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี
- 8.3.4 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยั๊บ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

9. แก้อีสแตนเลส จำนวน 20 ตัว

9.1 รายละเอียดทั่วไป

9.1.1 ใช้สำหรับการนั่ง

9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

9.2.1 เป็นแก้อีสแตนเลส แบบหัวกลม

9.2.2 ที่หัวเป็นแผ่นสแตนเลสกลม เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 ซม.

9.2.3 ความสูงที่นั่ง ไม่น้อยกว่า 45 ซม.

9.2.4 ขาแก้อีสแตนเลสมีแป้นสแตนเลสคาตรอบเพื่อความแข็งแรง

9.3 รายละเอียดอื่นๆ

9.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยิบ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

10. เตาแก๊ส 4 หัวเตา ด้านล่างเป็นตู้เก็บของ จำนวน 3 ชุด

10.1 รายละเอียดทั่วไป

10.1.1 เป็นเตาแก๊ส 4 หัว พร้อมตู้เก็บของด้านล่าง

10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

10.2.1 เป็นเตาแก๊ส 4 หัว แบบฝังตู้สแตนเลสชนิดบานเปิด 2 บาน

10.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 60 x 70 x 80 ซม.

10.2.3 โครงสร้างเตาทำด้วยสแตนเลสเกรด 304

10.2.4 เตาแก๊ส 4 หัวเตา ใช้อัตราแก๊สรวมไม่น้อยกว่า 80,000 BTU/ชม.

10.2.5 จุดติดแก๊สด้วยระบบ PIEZO IGNITOR และมีระบบเซฟตี้วาล์ว

10.2.6 มีปุ่มควบคุมการทำงานแยกอิสระทุกหัว

10.2.7 พื้นชั้นล่างทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.

10.2.8 มีประตูบานเปิด 2 บานประตู พร้อมรื้อระบายอากาศ และมีมุ้งลวดกันแมลง

10.3 รายละเอียดอื่นๆ

10.3.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO พร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา

10.3.2 มีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ โดยระบุหน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

10.3.3 มีการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

10.3.4 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยั๊บ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

11. เครื่องดูดควันพร้อมติดตั้ง จำนวน 6 เครื่อง

11.1 รายละเอียดทั่วไป

11.1.1 เป็นเครื่องดูดควันทำหน้าที่ดูดไอน้ำ เหม่าควัน กลิ่น ที่เกิดจากการประกอบอาหารทำด้วยสแตนเลส  
อย่างดี

11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 125 x 55 x 30 ซม.

11.2.2 โครงสร้างเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรด 304

11.2.3 มีมอเตอร์ดูดควันจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 2400 RPM

11.2.4 มีสวิทช์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์

11.2.5 ใบพัดพิเศษ 2 ชั้น ป้องกันลมย้อนกลับ และสามารถแยกน้ำมันให้

11.2.6 มีระบบ Manual Auto Clean

11.2.7 ไม่ต้องใช้ฟิวเตอร์

11.2.8 มีไฟส่องสว่างพร้อมสวิทช์เปิด-ปิด

11.2.9 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

11.3 รายละเอียดอื่นๆ

11.3.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO พร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา

11.3.2 มีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ  
หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

11.3.3 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

11.3.4 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยิบ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

12. อ่างล้างสแตนเลส 2 หลุม จำนวน 3 ชุด

12.1 รายละเอียดทั่วไป

12.1.1 เป็นโต๊ะอ่างล้างสำหรับล้างวัสดุและอุปกรณ์ในการทำอาหาร

12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1 เป็นอ่างล้างสแตนเลสชนิด 2 หลุม

12.2.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 200 x 75 x 85 ซม.พร้อมกันเป็อนสูงไม่น้อยกว่า 15 ซม.

12.2.3 หน้าโต๊ะใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

12.2.4 อ่างล้างขนาด 50 x 50 x 30 ซม. ใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.

12.2.5 พร้อมสะดืออ่างแบบทองเหลืองมีก้านโยก จำนวน 2 ชุด

12.2.6 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ½ นิ้ว พร้อมขาปรับระดับได้ จำนวน 6 ขา  
ทำจากอัลลอยแบบดัด

12.2.7 มีเครื่องทำน้ำร้อนขนาดไม่น้อยกว่า 6,000 วัตต์

12.2.8 เครื่องทำน้ำร้อนติดตั้งใช้งานกับอ่างล้างสแตนเลส


12.3 รายละเอียดอื่นๆ

12.3.1 มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้อง จากกระทรวงพาณิชย์

12.3.2 มีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ  
หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

12.3.3 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

12.3.4 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

  
(นายณัฐวุฒิ พึงกุศล)

ประธานกรรมการ

  
(นายธีรทัต สีสสุวรรณ)

กรรมการ

  
(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

13. เตาผัดไฟแรง 3 หัว จำนวน 3 ชุด

13.1 รายละเอียดทั่วไป

13.1.1 เป็นเตาผัดชนิดใช้แก๊สแบบ 3 หัว

13.2 รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1 เป็นเตาสแตนเลสแบบ 3 หัวเตา

13.2.2 ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) 180 x 75 x 75 ซม. พร้อมกันเป็อนสูงไม่น้อยกว่า 25 ซม.

13.2.3 พื้นหน้าโต๊ะใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.

13.2.4 พร้อมถาดรองรับเศษละอองน้ำมันสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.7 มม.

13.2.5 หัวเตาใช้หัวเตาขนาด KB-5 พร้อมวาล์วเปิด-ปิดครบชุด จำนวน 3 ชุด

13.2.6 วงเตาเป็นเหล็กหล่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 ซม.

13.2.7 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 1/2 นิ้ว หนา 1.2 มม. พร้อมขาปรับระดับได้ จำนวน 6 ขา  
ทำจากอัลลอยแบบตัน

13.3 รายละเอียดอื่นๆ

13.3.1 มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้อง จากกระทรวงพาณิชย์

13.3.2 มีหนังสือรับรองอะไหล่เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ  
หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

13.3.3 มีบริการติดตั้งพร้อมใช้งานได้ดี

13.3.4 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยั๊บ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

14. โต๊ะสำหรับครูผู้สอนพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด

14.1 รายละเอียดทั่วไป

14.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับครูผู้สอนพร้อมเก้าอี้ และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

14.2 รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1 โต๊ะสำหรับครูผู้สอน

14.2.1.1 โครงสร้างโต๊ะทำด้วยเหล็กเคลือบสีกันสนิม

14.2.1.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 150 x 75 x 75 ซม. พร้อมกระจก

14.2.1.3 มีลิ้นชักพร้อมกุญแจล็อคด้านขวา-ซ้าย 3 ลิ้นชัก ตรงกลาง 1 ลิ้นชัก

14.2.2 เก้าอี้

14.2.2.1 เก้าอี้ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 65 x 70 x 110 ซม.

14.2.2.2 มีที่วางแขนเป็นเหล็กชุบโครเมียมหรือดีกว่า เสริมพองน้ำ หุ้มวัสดุเดียวกันกับเบาะนั่ง

14.2.2.3 มีเบาะรองนั่งและพนักพิงบุด้วยพองน้ำอย่างดี หุ้มหนังเทียมหรือ PVC หรือดีกว่า

14.2.2.4 สามารถปรับระดับความสูงของที่นั่งด้วยสปริงปรับให้โยกอ่อน-แข็งได้

14.2.2.5 ขาเก้าอี้ 5 แฉก ทำด้วยวัสดุอลูมิเนียมหรือดีกว่า

14.3 รายละเอียดอื่นๆ

14.3.1 มีการรับประกันสินค้าและบริการไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ ฟิ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครุภัณฑ์ 1

15. ชุดประมวลผลสำหรับครูผู้สอนแบบพกพา จำนวน 1 ชุด

15.1 รายละเอียดทั่วไป

15.1.1 เป็นชุดประมวลผลสำหรับครูผู้สอนแบบพกพาใช้ในการสอนนอกสถานที่

15.2 รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรม แบบ Intel ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 Cores) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

15.2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (Graphic) ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

15.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

15.2.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย

15.2.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

15.2.6 มีแป้นพิมพ์ มีตัวอักษรไทยและอังกฤษติดแบบถาวรบนปุ่มกด

15.2.7 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

15.2.8 มีจอภาพแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว

15.2.9 จอภาพความละเอียด 1,366x768 หรือดีกว่า

15.3 รายละเอียดอื่นๆ

15.3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีการทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

15.3.2 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันค่าแรงและอะไหล่ทุกชิ้นส่วน และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และเป็นเครื่องที่ออกแบบสำเร็จ และประกอบสำเร็จสมบูรณ์จากโรงงาน

(นายณัฐวุฒิ ฟังกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครุภัณฑ์ 1

16. เครื่องพิมพ์ Multifunction (Ink Tank Printer) จำนวน 1 เครื่อง

16.1 รายละเอียดทั่วไป

- 16.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถ Printer, Copy, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- 16.1.2 เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

16.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 16.2.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 5,760x1,440 dpi
- 16.2.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 7 ภาพต่อนาที (ipm)
- 16.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 3 ภาพต่อนาที (ipm)
- 16.2.4 สามารถสแกนเอกสารขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
- 16.2.5 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi สแกนเอกสารต่างๆ ได้ข้อความและภาพคมชัด
- 16.2.6 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 16.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 16.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่าน Wi-Fi ได้
- 16.2.9 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 16.2.10 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 16.2.11 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

16.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 16.3.1 มี Software Driver พร้อมคู่มือการใช้งาน
- 16.3.2 รับประกันการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี นับจากวันส่งมอบ

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครีวร้อน 1

17. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพง จำนวน 2 ชุด

17.1 รายละเอียดทั่วไป

17.1.1 เป็นชุดเครื่องขยายเสียงแบบมีมิกเซอร์ในตัวพร้อมลำโพง และไมโครโฟน

17.2 รายละเอียดทางเทคนิค

17.2.1 ชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงที่มีแบตเตอรี่ในตัว

17.2.2 มีไมค์ลอยแบบมือถือให้ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

17.2.3 สามารถบันทึกเสียงจากไมโครโฟนใส่ USB MP3 เป็นไฟล์ MP3 ได้

17.2.4 สามารถเล่น USB MP3 / WMA / FM Player

17.2.5 สามารถเปิดเพลงผ่านบลูทูธได้

17.2.6 มีฟังก์ชันตัดเสียงเพลงอัตโนมัติ เมื่อมีคนพูดไมค์

17.2.7 มีมือจับล้อลาก สำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก

17.3 รายละเอียดอื่นๆ

17.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยัย)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครีวร้อน 1

18. ตู้เอกสารบานเลื่อน 4 ชั้น จำนวน 2 ตู้

18.1 รายละเอียดทั่วไป

18.1.1 เป็นตู้เก็บเอกสารประตูบานเลื่อนไม่น้อยกว่า 4 ชั้น

18.2 รายละเอียดทางเทคนิค

18.2.1 ตู้เอกสารเหล็กบานเลื่อนผสม จัดเก็บไม่น้อยกว่า 4 ชั้น

18.2.2 ผลิตจากแผ่นเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม. หรือมากกว่า

18.2.3 ทำสีด้วยระบบ Epoxy สีเนียนเรียบไปกับเนื้อเหล็ก

18.2.4 บานเลื่อนทึบ 2 ประตู มือจับอลูมิเนียมแบบฝัง พร้อมกุญแจล็อก

18.2.5 บานเลื่อนกระจก 2 ประตู แผ่นกระจกหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. มือจับอลูมิเนียมแบบฝัง พร้อมกุญแจล็อก

18.2.6 แผ่นชั้นวางปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 2 แผ่น

18.2.7 สำหรับเก็บแฟ้มเอกสาร สมุดหนังสือ และของใช้ต่างๆ

18.2.8 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 90 x 45 x 185 ซม.

18.3 รายละเอียดอื่นๆ

18.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

19. เต้าไมโครเวฟ จำนวน 1 เต้า

19.1 รายละเอียดทั่วไป

- 19.1.1 เป็นเต้าอบไมโครเวฟ พร้อมระบบย่าง
- 19.1.2 เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

19.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 19.2.1 เป็นเครื่องอบอาหารอัตโนมัติ มีขนาดไม่น้อยกว่า 20 ลิตร
- 19.2.2 ตัวเครื่องอบทำด้วยโลหะเคลือบสีอย่างดี
- 19.2.3 เครื่องอบด้านหน้าเป็นกระจกป้องกันรังสีไมโครเวฟ
- 19.2.4 มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 800 วัตต์
- 19.2.5 แสดงผลด้วยไฟ LED
- 19.2.6 สามารถตั้งระดับการทำงานได้
- 19.2.7 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

19.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 19.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

20. เครื่องปั่นผสมเครื่องดื่ม จำนวน 3 เครื่อง

20.1 รายละเอียดทั่วไป

20.1.1 เป็นเครื่องปั่นผสมเครื่องดื่ม

20.2 รายละเอียดทางเทคนิค

20.2.1 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 24 x 26 x 52 ซม.

20.2.2 โถปั่นทำด้วยโพลีคาร์บอเนต ความจุไม่น้อยกว่า 3 ลิตร

20.2.3 ใบมีดทำด้วยสแตนเลส ไม่เป็นสนิม

20.2.4 สามารถปรับระดับในการปั่นได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ พร้อมระบบ Plus

20.2.5 มีสวิทช์เปิด-ปิดเครื่อง ที่ได้ฐานเครื่อง

20.2.6 กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2200 วัตต์

20.2.7 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

20.3 รายละเอียดอื่นๆ

20.3.1 มีการรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

21. อุปกรณ์สำหรับประกอบอาหาร จำนวน 1 ชุด

21.1 รายละเอียดทั่วไป

21.1.1 ต้องเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

21.2 รายละเอียดทางเทคนิค

21.2.1 หม้อหุงต้ม ขนาด 28 เซนติเมตร จำนวน 5 ใบ

21.2.2 หม้อต้มน้ำ 20 เซนติเมตร จำนวน 5 ใบ ทำจากสแตนเลสอย่างดีมีด้ามจับเป็นสแตนเลส

21.2.3 ตะหลิวด้ามด้ามโลหะ จำนวน 3 อัน

21.2.4 ตะหลิวด้ามด้ามไม้ จำนวน 3 อัน

21.2.5 ช้อนส้อม จำนวน 5 โหล

21.2.6 เขียงพลาสติก สีขาว 22x35x1.25 ซม. จำนวน 5 อัน

21.2.7 จานลึก 9 นิ้ว จำนวน 30 ใบ ทำจากเซรามิค ไม่มีลาย

21.2.8 จานตื้น 10 นิ้ว จำนวน 30 ใบ ทำจากเซรามิค ไม่มีลาย

21.2.9 ชามแบ่ง 4.5 นิ้ว จำนวน 30 ใบ ทำจากเซรามิค ไม่มีลาย

21.2.10 ชามใบบัว 7.5 นิ้ว จำนวน 30 ใบ ทำจากเซรามิค ไม่มีลาย

21.2.11 ถาดสแตนเลสพร้อมตะแกรง 40x60x2 ซม. จำนวน 5 ชุด

21.2.12 เครื่องชั่งเบเกอรี่ ขนาด 1000 กรัม จำนวน 3 เครื่อง

21.2.13 อ่างผสม 3 ขนาด จำนวน 3 ชุด

21.3 รายละเอียดอื่นๆ

21.3.1 มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พึ่งกุล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครีวร้อน 1

22. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย Access Point จำนวน 1 ชุด

22.1 รายละเอียดทั่วไป

22.1.1 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย

22.2 รายละเอียดทางเทคนิค

22.2.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b, g, n และ ac ได้เป็นอย่างน้อย

22.2.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5GHz

22.2.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย

22.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

22.2.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)

22.2.6 สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ (3x3 MU-MIMO)

22.2.7 สามารถเลือกช่องสัญญาณและสามารถปรับกำลังของสัญญาณไร้สายได้

22.2.8 รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)

22.2.9 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

22.3 รายละเอียดอื่นๆ

22.3.1 มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

23. ชุดระบบท่อน้ำประปาและถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด

23.1 รายละเอียดทั่วไป

23.1.1 เป็นระบบท่อน้ำประปาและถังดักไขมัน พร้อมทำการติดตั้งใช้งานตามความเหมาะสมของห้องครัว เพียงพอต่อการใช้งาน

23.2 รายละเอียดทางเทคนิค

23.2.1 ระบบท่อน้ำประปา

23.2.1.1 ติดตั้งระบบท่อน้ำประปา เพื่อต่อเข้ากับระบบน้ำร้อน-น้ำเย็นของอ่างล้างสแตนเลส ตามจุดของครุภัณฑ์

23.2.1.2 ติดตั้งระบบท่อน้ำประปา พร้อมก๊อกน้ำตามความเหมาะสมของการใช้งานตามขนาดห้องปฏิบัติการ

23.2.1.3 ติดตั้งท่อน้ำทิ้งที่สามารถเชื่อมต่อกับบ่อบำบัดน้ำเสียของทางวิทยาลัยฯ

23.2.1.4 ติดตั้งชุดควบคุม วาล์วน้ำ สำหรับห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ควบคุมการปิด เปิดระบบน้ำประปา

23.2.2 ถังดักไขมัน

23.2.2.1 เป็นถังดักไขมัน ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิมขนาดความจุไม่น้อยกว่า 130 ลิตร เพื่อรองรับอ่างล้างสแตนเลส จำนวน 3 ชุด

23.2.2.2 มีท่อน้ำเข้าเพื่อรับน้ำจากอ่างล้างสแตนเลส

23.2.2.3 มีท่อน้ำออกเพื่อส่งน้ำไปยังท่อระบายน้ำหรือระบบบำบัดน้ำเสีย

23.2.2.4 ภายในมีตะแกรงสำหรับดักเศษอาหาร

23.3 รายละเอียดอื่นๆ

23.3.1 ตำแหน่งการติดตั้งระบบน้ำประปาจะต้องเป็นไปตามตำแหน่งของครุภัณฑ์ที่ราชการกำหนด

23.3.2 การติดตั้งต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และสามารถซ่อมบำรุงได้สะดวก

23.3.3 มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สือสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยิบ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครีวร้อน 1

24. ชุดระบบไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

24.1 รายละเอียดทั่วไป

24.1.1 เป็นระบบไฟฟ้าพร้อมทำการติดตั้งใช้งานตามความเหมาะสมของห้องครีว และเพียงพอต่อการใช้งาน

24.2 รายละเอียดทางเทคนิค

24.2.1 ผู้ขายจะต้องเดินไฟจากตู้เมนอาคารชั้นล่างด้วยสายไฟ THW เบอร์ 50 พร้อมร้อยท่อตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้า มายังห้องปฏิบัติการ

24.2.2 ผู้ขายจะต้องติดตั้งตู้โหลดประจำห้องขนาดไม่น้อยกว่า 100 แอมป์ 380 โวลต์ พร้อมอุปกรณ์เซอร์กิตเบรกเกอร์ไม่น้อยกว่า 20 ตัว

24.2.3 ระบบไฟฟ้าภายในห้องจะต้องเดินระบบไฟฟ้าควบคุมที่ตู้โหลดประจำห้อง เช่น ปลั๊กไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ แสงสว่าง และครุภัณฑ์ที่ใช้ไฟฟ้า โดยมีผังแสดงให้ผู้ใช้งานเข้าใจและสามารถใช้งานได้

24.2.4 ติดตั้งระบบแรงดัน 220V และ 380V ตามชนิดครุภัณฑ์

24.2.5 ขนาดของสายไฟ สามารถทนต่อแรงดันกระแสไฟฟ้าตามชนิดของครุภัณฑ์

24.2.6 ติดตั้งระบบแสงสว่าง ที่เพียงพอต่อขนาดของห้องปฏิบัติงาน

24.2.7 ติดตั้งระบบปลั๊กไฟฟ้าชนิดมีกราวด์ ที่เพียงพอต่อขนาดห้องปฏิบัติงาน

24.3 รายละเอียดอื่นๆ

24.3.1 ตำแหน่งการติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามจุดของครุภัณฑ์ที่ราชการกำหนด

24.3.2 การติดตั้งต้องคำนึงถึงความเหมาะสม และสามารถซ่อมบำรุงได้สะดวก

24.3.3 มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สีสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยับ)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการครัวร้อน 1

25. ชุดระบบประตุ จำนวน 1 ชุด

25.1 รายละเอียดทั่วไป

25.1.1 โครงสร้างทำด้วยอลูมิเนียมที่มีความคงทนแข็งแรง

25.2 รายละเอียดทางเทคนิค

25.2.1 ติดตั้งประตูปานสวิง ขนาดกว้าง 0.75 x สูง 2.00 เมตร อลูมิเนียมสีขาว ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. กระจกสีเขียวใส ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. มั่นคงแข็งแรงพร้อมใช้งาน จำนวน 2 บาน

25.2.2 ติดตั้งกระจกช่องแสงอลูมิเนียมสีขาว ขนาดกว้าง 1.50 x 0.80 เมตร จำนวน 1 บาน ขนาดความหนา อลูมิเนียมไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร พร้อมกระจกสีเขียวใส หนาไม่น้อยกว่า 5 มิลลิเมตร ติดตั้งมั่นคง แข็งแรงพร้อมใช้งาน

25.3 รายละเอียดอื่นๆ

25.3.1 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบประตุ ให้สามารถใช้งานได้เหมาะสม สะดวก เน้นความปลอดภัยสูงสุด

25.3.2 มีการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายณัฐวุฒิ พิงกุศล)

ประธานกรรมการ

(นายธีรทัต สื่อสุวรรณ)

กรรมการ

(นางสาววิภาวี แดงระยั๊บ)

กรรมการและเลขานุการ