

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (710) แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร  
จังหวัดกรุงเทพมหานคร 1 ชุด จำนวน 1 ชุด

1. เตาแก๊ส 4 หัว

จำนวน 6 เตา

- 1.1 เป็นเตาแก๊สแบบ 4 หัวเตา
- 1.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 75 x 51 x 6 ซม.
- 1.3 โครงสร้างเตาทำด้วยสแตนเลส คุณภาพดี
- 1.4 หัวเตาประกอบด้วยหัวเตาใหญ่เป็นไฟ 3 ชั้น กำลังไฟไม่น้อยกว่า 5,500 วัตต์ จำนวน 2 หัวเตา, หัวเตาเด็กกำลังไฟไม่น้อยกว่า 1,750 วัตต์ จำนวน 1 หัวเตา
- 1.5 หัวเตาทำจากทองเหลือง
- 1.6 ฐานรองภาชนะเหล็กหกเหลี่ยม
- 1.7 มีระบบจุดติดและตั้งแก๊สอัตโนมัติ
- 1.8 พร้อมติดตั้งจนสามารถใช้งานได้
- 1.9 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 1.10 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือสำรอง  
อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ  
หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน


## 2. ตู้แช่เย็น

จำนวน 2 ตู้

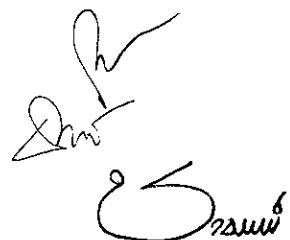
- 2.1 เป็นตู้แช่เย็นแบบ 4 ประตู ซ้าย - ขวา
- 2.2 ระบบโน้ตอส ความจุไม่น้อยกว่า 32 คิวบิกฟุต
- 2.3 ตัวตู้ทึ้งภายในและภายนอกทำด้วยสแตนเลส ขนาด (กว้าง x สูง x ลึก) 132 x 75 x 205 ซม.
- 2.4 ผนังบุด้วย Polyurethane Foam ที่มีความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว
- 2.5 ฝ้าตู้เป็นประดูบานทึบ ชนิดแม่เหล็ก พร้อมมือจับพับขึ้นรูปในตัว จำนวน 4 บาน
- 2.6 ภายในตู้มีชั้นตะแกรงสแตนเลส ปรับระดับได้ 4 ชั้น แต่ละชั้นแบ่งเป็น 2 ตอน (ซ้าย - ขวา)
- 2.7 ฐานตู้ทำด้วยสแตนเลสมีล้อจำนวน 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 2.8 ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้อง โดยแนวเอกสาร จากภาครัฐ
- 2.9 อุณหภูมิประมาณ 2 ถึง 8 องศา ใช้คอมเพรสเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 แรงม้า
- 2.10 ชุดควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบดิจิตอล สามารถแสดงอุณหภูมิภายในตู้ได้ชัดเจน
- 2.11 ระบบความร้อนด้วยพัดลมดูด - 吹
- 2.12 ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a ( NON - CFC )
- 2.13 มีระบบคลายน้ำแข็งอัตโนมัติ ( น้ำทึบจะหายแห้งในตัว )
- 2.14 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเกิล 1 เพส
- 2.15 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.16 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือสำรอง  
อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเข้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ  
หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน


### 3. ตู้แช่แข็ง

จำนวน 2 ตู้

- 3.1 เป็นตู้แช่แข็งแบบ 4 ประตู ซ้าย - ขวา
- 3.2 ระบบโนร์อส ความจุไม่น้อยกว่า 32 คิวบิกฟุต
- 3.3 ตัวตู้ทั้งภายในและภายนอกทำด้วยสแตนเลส ขนาด (กว้าง x สูง x ลึก) 132 x 75 x 205 ซม.
- 3.4 พนังบุคล้าย Polyurethane Foam ที่มีความหนาแน่นสูง ความหนาไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว
- 3.5 ฝ้ากูเป็นประคุบานทึบ ชนิดแม่เหล็ก พร้อมมือจับพับขึ้นรูปในตัว จำนวน 4 บาน
- 3.6 ภายในตู้มีชั้นตะแกรงสแตนเลส ปรับระดับໄได้ 4 ชั้น แต่ละชั้นแบ่งเป็น 2 ตอน (ซ้าย - ขวา)
- 3.7 มีช่องเดอร์รอนของประตูตู้ เพื่อป้องกันการความแน่นของความเย็น
- 3.8 ฐานตู้ทำด้วยสแตนเลสมีล้อจำนวน 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 3.9 ได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้องโดยแนบเอกสาร จากภาครัฐ
- 3.10 อุณหภูมิประมาณ 0 ถึง -18 องศา ใช้คอมเพรสเซอร์ขนาด 3/4 แรงม้า
- 3.11 ชุดควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบคิจitol สามารถแสดงอุณหภูมิภายในตู้ได้ชัดเจน
- 3.12 ระบบทำความร้อนด้วยพัดลมดูด - 吹
- 3.13 ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a ( NON - CFC )
- 3.14 มีระบบละลายน้ำแข็งอัตโนมัติ (น้ำทึบจะหายแห้งในคัว)
- 3.15 ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเกิล 1 เฟส
- 3.16 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.17 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือสำรอง  
อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ  
หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน



#### 4. เครื่องผสมอาหาร

จำนวน 6 เครื่อง

4.1 เป็นเครื่องผสมอาหารขนาดไม่น้อยกว่า 5 夸ตซ์ โครงสร้างเป็นวัสดุแข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม

4.2 เป็นเครื่องผสมอาหารชนิด 3 หัวตี คือ

- ลักษณะเป็นหัวตะกร้อ
- ลักษณะเป็นหัวใบไม้
- ลักษณะเป็นหัวตะขو

4.3 อ่างผสมเป็นสแตนเลส ความจุไม่น้อยกว่า 5 夸ตซ์

4.4 อ่างผสมสามารถปรับขึ้น - ลง และถอดถังทำความสะอาดได้สะดวก

4.5 พร้อมมีฝาครอบกันส่วนผสมกระเทียน

4.6 สามารถปรับความเร็วในการผสมได้ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ

4.7 เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า ใช้กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 315 วัตต์

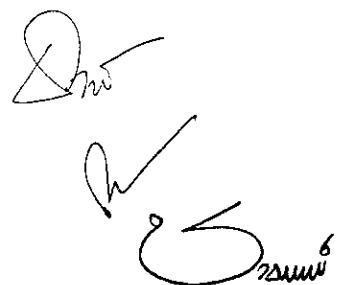
4.8 ตัวเครื่องสีแดง หรือสีดำ หรือสีบรอนด์

4.9 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์

4.10 เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานยุโรป อเมริกา หรือญี่ปุ่น

4.11 รับประทานคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.12 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคากำหนดต้องมีหนังสือสำรอง  
อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเข้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนเข้าของ  
ผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุหน่วยงานผู้ซื้อย่างชัดเจน



## 5. เครื่องนวดแป้ง

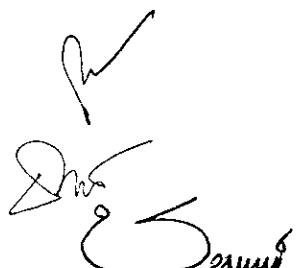
จำนวน 2 เครื่อง

- 5.1 เป็นเครื่องนวดแป้งแบบสองแขน ขนาดไม่น้อยกว่า 10 กิโลกรัม
- 5.2 มีความแข็งแรงทนทานเหมาะสมกับการใช้งาน
- 5.3 ตัวเครื่องประกอบด้วยเหล็กหล่อเคลือบสีทึ่งตัว ไม่เป็นสนิม
- 5.4 ถังผสมสแตนเลสปิดติดกับตัวเครื่อง ถังหมุนรอบตัว
- 5.5 มีแขนผสมแบบสแตนเลส ยึดติดกับตัวเครื่อง 2 แขน
- 5.6 สามารถใช้นวดแป้งได้ตั้งแต่ 1 กิโลกรัม – 10 กิโลกรัม
- 5.7 มอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1/2 แรงม้า
- 5.8 ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 5.9 ที่ตัวเครื่องมีปุ่มเปิดปิดเครื่อง สายไฟและปลั๊กเสียบ
- 5.10 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 5.11 มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า จากกระทรวงพาณิชย์อย่างถูกต้อง
- 5.12 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือสำรอง อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน

## 6. เครื่องตีไจ

จำนวน 2 เครื่อง

- 6.1 เป็นเครื่องตีไจ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ลิตร
- 6.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 40 x 35 x 75 ซม.
- 6.3 โครงสร้างเครื่องมีความแข็งแรงทนทานเหมาะสมกับการใช้งาน
- 6.4 มีหัวตี 3 แบบ คือ แบบตะกร้อ แบบตะขอ และและใบพาย
- 6.5 มีถังผสมแบบสแตนเลส จำนวน 1 ใบ สามารถถอดล้าง ทำความสะอาดได้
- 6.6 ใช้มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 370 วัตต์
- 6.7 ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 6.8 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



## 7. เครื่องอัดไส้กรอก

จำนวน 2 เครื่อง

- 7.1 เป็นเครื่องอัดไส้กรอกระบบไฮโดรลิค
- 7.2 ตัวเครื่องทำจากโลหะไร้สนิม สามารถดูดล้างทำความสะอาดได้
- 7.3 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 50 x 40 x 120 ซม.
- 7.4 ระบบอุบัติภัยไส้กรอกทำด้วยสแตนเลส อุปกรณ์ในแนวตั้ง
- 7.5 ขนาดความจุกระบอกไม่น้อยกว่า 15 ลิตร
- 7.6 กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม/ชั่วโมง
- 7.7 มีชีลยางป้องกันการรั่วของอาหาร
- 7.8 มีรายละเอียดแบบส่วนขนาดต่างๆ
- 7.9 กำลังไฟฟ้าน้ำดีไม่น้อยกว่า 450 วัตต์
- 7.10 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 7.11 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 8. เครื่องบดเนื้อ

จำนวน 2 เครื่อง

- 8.1 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลสทึบหมุด
- 8.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 21 x 43 x 52 ซม.
- 8.3 มอเตอร์เป็นชนิดมีการระบายความร้อนในตัว สามารถใช้งานต่อเนื่องได้
- 8.4 มีปุ่มถอยหลัง (Reverse control) เมื่อเนื้อติดในเกลี้ยงวด
- 8.5 มีถาดรองรับเนื้อด้านบน
- 8.6 ในมีคันและรังผึ้งทำจากสแตนเลสเกรด 304
- 8.7 กำลังการผลิตไม่น้อยกว่า 150 กก./ชม.
- 8.8 กำลังไฟฟ้าน้ำดีไม่น้อยกว่า 735 วัตต์
- 8.9 มีรังผึ้งบดขนาด 4.5 มน.
- 8.10 ชั้นส่วนต่าง ๆ ถอดทำความสะอาดได้
- 8.11 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 8.12 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล CE, NSF เป็นอย่างน้อย
- 8.13 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 8.14 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคางานต้องมีหนังสือสำรอง  
อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนเจ้าของ  
ผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุหน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน

## 9. เครื่องสับปน

จำนวน 2 เครื่อง

- 9.1 เป็นเครื่องบด สับ ผสมอาหาร
- 9.2 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 35 x 30 x 25 ซม.
- 9.3 เหมาะสมสำหรับสับอาหาร เช่น กระเทียม เนื้อ เครื่องพริกแกง อาหารเหลวเป็นต้น
- 9.4 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส ทานทานในการใช้งาน
- 9.5 Bowl สแตนเล斯สามารถยกออกทำความสะอาด และตั้งไฟอุ่นหรือต้มได้
- 9.6 มีไมโครสวิตช์ควบคุมการใช้งานของเครื่อง
- 9.7 มีสวิตช์เปิด-ปิดกันความเปียกชื้นและความมันได้
- 9.8 ขนาดความจุของ Bowl ไม่น้อยกว่า 3 ลิตร
- 9.9 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 350 วัตต์ / 1/2 แรงม้า
- 9.10 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 9.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล CE, NSF เป็นอย่างน้อย
- 9.12 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 9.13 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคางานต้องมีหนังสือสารอง  
อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนเจ้าของ  
ผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุหน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน

## 10. เครื่องปั่นไอศกรีม

จำนวน 3 เครื่อง

- 10.1 เป็นเครื่องปั่นไอศกรีมระบบการทำงานอัตโนมัติ
- 10.2 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 40 x 25 x 20 ซม.
- 10.3 วัสดุของตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลส และพลาสติก ABS
- 10.4 ระบบแสดงผลอุณหภูมิแบบดิจิตอล
- 10.5 ถูกอุ่นในเย็นไม่น้อยกว่า 1.5 ลิตร
- 10.6 ปริมาตรสูงสุดของส่วนผสมที่ใส่ไม่น้อยกว่า 0.7 ลิตร
- 10.7 ระยะเวลาปั่นประมาณ 40-60 นาที
- 10.8 ระบบทำความเย็นไม่ทำลายสภาพแวดล้อม R-134a
- 10.9 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 150 วัตต์
- 10.10 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 10.11 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 11. ตู้อบไฟฟ้า

จำนวน 6 ตู้

- 11.1 เตาอบไฟฟ้าแบบกระจายลมร้อน และมีระบบสตีมไอน้ำ
- 11.2 โครงสร้างเตาทำด้วยสแตนเลสห้องหมก
- 11.3 ขนาดเตาไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 60 x 55 x 50 ซม.
- 11.4 มีชุดทำความร้อน โดยให้ความร้อนจากค้านบน และลมออกจากพนังทึ้ง 2 ค้าน
- 11.5 ประตูค้านหน้าเตาอบเป็นกระจกแบบ 2 ชั้น สามารถอุ่นการทำงานภายในเตาได้
- 11.6 ภายในมีชั้นวางถาดไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
- 11.7 มีถาดพื้นเรียบและตะแกรงขนาด 43.5 x 32 ซม. อย่างละ 2 อัน
- 11.8 สามารถตั้งเวลาในการทำงานได้ 0-60 นาที
- 11.9 ให้อุณหภูมิความร้อน 50-250 องศาเซลเซียส
- 11.10 กำลังไฟสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,000 วัตต์
- 11.11 เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานยุโรป อเมริกา หรือญี่ปุ่น
- 11.12 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 11.13 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือสำรอง อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนเจ้าของ ผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุหน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน

## 12. ตู้เตี๊ยะอาหารพื้นเกรนิต

จำนวน 6 ตู้

- 12.1 เป็นตู้เตี๊ยะอาหารสแตนเลส
- 12.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 150 x 64 x 80 ซม. พร้อมกันเปื้อนไม่น้อยกว่า 15 ซม.
- 12.3 หน้าตู้เป็นบานบานปูหินเกรนิตสีดำอย่างตี
- 12.4 โครงสร้างสแตนเลสรับหน้าตู้ค้านบนใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
- 12.5 พื้นชั้นล่างใช้สแตนเลสชนิด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
- 12.6 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดเด็นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 ½ นิ้ว จำนวน 4 ขา สามารถปรับได้
- 12.7 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

13. เครื่องปั่นผสมอาหาร

จำนวน 6 ตัว

- 13.1 เป็นเครื่องปั่นผสมอาหาร หรือเครื่องดื่ม
- 13.2 แบบมีกล่องเก็บเสียงอะคริลิก ครอบเฉพาะโถปั่น
- 13.3 โถปั่นมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2.5 ลิตร
- 13.4 โถปั่นทำด้วยโพลีคาร์บอเนต แข็งแรงทนทาน
- 13.5 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า 20 x 20 x 45 ซม.
- 13.6 กำลังไฟไม่น้อยกว่า 2,100 วัตต์
- 13.7 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 13.8 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

14. เครื่องคั้นและแยกกาภ

จำนวน 6 เครื่อง

- 14.1 เป็นเครื่องคั้นน้ำผลไม้แบบแยกกาภ
- 14.2 พิลเตอร์กรองน้ำผลไม้ทำจากสแตนเลสไวรัสนิม
- 14.3 สามารถปรับระดับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ
- 14.4 ช่องใส่ผลไม้มีขนาดไม่น้อยกว่า 85 มม.
- 14.5 โอบรูรุกากมีขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลิตร
- 14.6 เหยือกใส่น้ำผลไม้มีความจุไม่น้อยกว่า 1 ลิตร
- 14.7 กำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1,200 วัตต์
- 14.8 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. ตู้หมักเป็น

จำนวน 1 ตู้

- 15.1 โครงสร้างตู้ทำด้วยสแตนเลส
- 15.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 60 x 85 x 190 ซม.
- 15.3 สามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน
- 15.4 ให้ความร้อนด้วยระบบไอน้ำ โดยใช้ชีตเตอร์ในการทำให้น้ำเป็นไอน้ำ
- 15.5 ประตูด้านหน้ามีกระจกทั้งหมดความร้อน สามารถมองเห็นภายในได้
- 15.6 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบดิจิตอลคอนโทรล
- 15.7 กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2,600 วัตต์
- 15.8 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 15.9 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 16. เครื่องรีดพาย

จำนวน 1 เครื่อง

- 16.1 เครื่องรีดแบบตั้งพื้น
- 16.2 ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุที่มีความทนทาน แข็งแรง
- 16.3 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า 2500 x 850 x 1100 มม.
- 16.4 สามารถปรับความหนา-บางของเบร์ได้ ตั้งแต่ 1.2 ถึง 38 มม.
- 16.5 มีหน้ากว้างของสายพานที่ใช้ทำงานไม่น้อยกว่า 500 มม.
- 16.6 มีความยาวของสายพานที่ใช้ทำงานไม่น้อยกว่า 2000 มม.
- 16.7 มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลูกกลิ้งสายพานไม่ต่ำกว่า 60 มม.
- 16.8 ขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 750 วัตต์
- 16.9 ใช้ไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 16.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตราฐาน CE เป็นอย่างน้อย
- 16.11 มีน้ำหนักเครื่องไม่เกินกว่า 160 กิโลกรัม
- 16.12 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี


## 17. ตู้อบแห้ง

จำนวน 1 ตู้

- 17.1 เป็นตู้อบลมร้อนหรือ อบแห้ง ที่ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม.
- 17.2 ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 65 x 70 x 175 ซม. ความสูงของตู้รวมถือ
- 17.3 มีประตูสแตนเลสชนิดทึบ 1 บานขนาดไม่ต่ำกว่า (กว้าง x ยาว) 45 x 130 ซม.
- 17.4 บานประตูบุ淳วนกันความร้อนด้วยไขพินความหนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 17.5 มือจับชนิดมีกลอนเปิด-ปิด ได้ในตัว
- 17.6 พนังซ้าย-ขวาภายในตู้จะเชื่อมต่อโดยความร้อนเพื่อให้ลมร้อนหมุนเวียน
- 17.7 ภายในตู้มีกรอบคาดทำจากสแตนเลสขนาด  $1.5 \times 1.5$  นิ้ว ความหนาของคาดไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ระยะห่างแต่ละชั้นประมาณ 10 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั้น
- 17.8 ด้านบนตู้มีชุดมอเตอร์ขนาดไม่น้อย  $\frac{1}{4}$  แรงม้า มอเตอร์มาร์ตฐานยูโรป หรือญี่ปุ่น
- 17.9 มีท่อระบายน้ำความชื้นชนิดมีลิ้นสามารถเปิด-ปิดได้
- 17.10 ให้ความร้อนในการทำงานด้วยอีตเตอร์ไม่น้อยกว่า 4,000 วัตต์
- 17.11 มีพัดลมกระจายความร้อนภายในตู้ด้วยใบพัดลมขนาด 8 นิ้ว
- 17.12 ชุดควบคุมการทำงานของตู้มีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
  - 17.12.1 ชุดควบคุมอุณหภูมิแสดงผลเป็นตัวเลขสามารถควบคุมที่ 45-110 องศาเซลเซียส
  - 17.12.2 ชุดตั้งเวลาการทำงาน สามารถตั้งได้ไม่น้อยกว่า 200 ชม.
  - 17.12.3 ปุ่มไฟแสดงการทำงานของเครื่อง
  - 17.12.4 ปุ่มไฟแสดงการทำงานของมิเตอร์
  - 17.12.5 ออคเดียงสัญญาณเตือนเมื่อถึงเวลาที่ตั้งไว้
- 17.13 มีตัวยูรีเทนสามารถเคลื่อนที่ได้จำนวน 4 ล้อ มีเบรกอย่างน้อยจำนวน 2 ล้อ
- 17.14 ใช้ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 17.15 พร้อมคาดสแตนเลสชนิดเจาะรูขนาด  $40 \times 60$  ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ใบ
- 17.16 มีเอกสารการแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าอย่างถูกต้องจากกระทรวงพาณิชย์
- 17.17 พร้อมติดตั้งจนสามารถใช้งานได้
- 17.18 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

สมมูล  
สมมูล

## 18. เครื่องชงกาแฟ

จำนวน 1 เครื่อง

- 18.1 เครื่องชงกาแฟระบบก้านอัตโนมัติ Automatic
- 18.2 เป็นเครื่องทำกาแฟ Espresso และ Cappuccino แบบ Automatic ชนิด 2 หัว
- 18.3 โครงสร้างเครื่องทำจากเหล็กกล้า และอลูมิเนียม
- 18.4 แผงด้านหน้า, ด้านข้าง และด้านหลัง ทำจากสแตนเลสขัดเงา
- 18.5 ปีกด้านซ้ายทำจากอลูมิเนียมสีฟุ้น หล่อแบบใช้แม่พลาสติก
- 18.6 ด้านบนของตัวเครื่องสามารถแกะได้
- 18.7 มีก้านสติ๊กทำด้วยสแตนเลส ไม่น้อยกว่า 1 ก้าน
- 18.8 ก้านชงมีความลอดเอียง 10 องศา เพื่อความสะดวกในการชง
- 18.9 มีแรงดันบีบม้ำไม่น้อยกว่า 9 บาร์ และแรงดันหม้อน้ำต้ม Boiler ไม่น้อยกว่า 1.2 บาร์
- 18.10 ความจุหม้อน้ำต้ม Boiler ไม่น้อยกว่า 10 ลิตร
- 18.11 ความจุของ Heat Exchanger ไม่น้อยกว่า 0.35 ลิตร x 2
- 18.12 กำลังไฟไฟ 3,000-3,300 วัตต์
- 18.13 พร้อมเครื่องบดเมล็ดกาแฟแบบอัตโนมัติ
- 18.14 เพื่องบด ไม่น้อยกว่า 64 มม.
- 18.15 สามารถปรับความละเอียดในการบดได้
- 18.16 ความเร็วในการบด ไม่น้อยกว่า 7 กก./ชม.
- 18.17 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

19. ตู้ทำน้ำร้อนและน้ำเย็น

จำนวน 1 ตู้

- 19.1 เป็นเครื่องผลิตน้ำดื่มน้ำมัน 2 อุณหภูมิ
- 19.2 ตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสเกรด 304
- 19.3 มีหัวจ่ายน้ำร้อน-น้ำเย็นอย่างละ 1 หัวจ่าย
- 19.4 ถังบรรจุน้ำเย็นขนาดไม่น้อยกว่า 30 ลิตร ไม่เกิดสารตะกั่ว
- 19.5 ถังบรรจุน้ำเย็นขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลิตร ไม่เกิดสารตะกั่ว
- 19.6 ขนาดตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 46 x 46 x 120 ซม.
- 19.7 แกนก๊อกน้ำทำด้วยสแตนเล斯มีความแข็งแรงสูง
- 19.8 มีอุปกรณ์ควบคุมระดับน้ำด้วยสวิตซ์ลูกloyอัตโนมัติ
- 19.9 ควบคุมอุณหภูมน้ำร้อน-น้ำเย็นด้วยเทอร์โมสตัท แยกอิสระออกจากกัน
- 19.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเอกสารการรับรอง กระบวนการผลิต ไฟฟาระตะกั่วจากหน่วยงานภาครัฐ
- 19.11 คอมเพรสเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1/5 แรงม้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม มาก.
- 19.12 ใช้น้ำยาทำความเย็น R-134a ชนิดไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
- 19.13 มีระบบกรองน้ำอย่างน้อย 4 ขั้นตอนดังนี้
- ไส้กรอง Activated Carbon กรองตะกอน ฝุ่น สิ่งสกปรก สารเคมีต่างๆ
  - ไส้กรอง Pre Carbon Filter กำจัดกลิ่น สี รส คลอรีน สารพิษต่างๆ และสารอินทรีย์ที่เจือปนมา กับน้ำ
  - ไส้กรอง UF Membrane สามารถกรองแบคทีเรีย สารปนเปื้อนอื่นๆ โดยไม่ทำให้สูญเสียเรื่องค่าใน น้ำ ความละเอียด 0.01 ไมครอน
  - ไส้กรอง Post Carbon Filter กำจัดกลิ่น สี ก๊าช พร้อมปรับสภาพน้ำให้เป็นธรรมชาติ
- 19.14 ชุดกรองบรรจุภายในเครื่องอย่างมีคุณภาพ สามารถเปิดปะตู้เพื่อทำการเปลี่ยนไส้กรองและ บำรุงรักษาได้สะดวก
- 19.15 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 19.16 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกสารแสดงการทดสอบทางเบียนเครื่องหมายการค้า จากกระทรวงพาณิชย์อย่าง ถูกต้อง
- 19.17 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคากำต้องมีหนังสือสำรอง อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุ หน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน

## 20. เครื่องทำพาสต้า

จำนวน 3 เครื่อง

- 20.1 เป็นเครื่องรีดแป้งพาสต้า แบบตั้งโต๊ะ
- 20.2 หัวตัดสามารถถอดออกเปลี่ยนได้ตามด้องการของลักษณะเส้น
- 20.3 สามารถทำเส้นได้หลากหลายรูปแบบ
- 20.4 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 21. เตาอุดไฟฟ้า

จำนวน 2 เตา

- 21.1 เตาอุดไฟฟ้าชนิดตั้งโต๊ะแบบ 2 ตะกร้า
- 21.2 ความจุรวมไม่น้อยกว่า 8 ลิตร
- 21.3 โครงสร้างทำด้วยสแตนเลส
- 21.4 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 45 x 35 x 30 ซม.
- 21.5 อุณหภูมิความร้อนรวมไม่น้อยกว่า 4,000 วัตต์
- 21.6 มีเทอร์โมสตัทควบคุมอุณหภูมิความร้อนของเครื่องได้
- 21.7 มีระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติเมื่อความร้อนถึงอุณหภูมิที่กำหนด
- 21.8 สามารถถอดออกทำความสะอาดได้
- 21.9 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรดซ์
- 21.10 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

## 22. ตู้เก็บอุปกรณ์

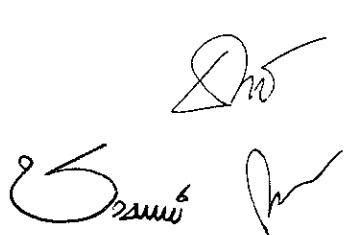
จำนวน 3 ตู้

- 22.1 เป็นตู้เก็บของสแตนเลสแบบยืน หน้าบานเจาะรู
- 22.2 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 120 x 60 x 180 ซม.
- 22.3 โครงสร้างตู้ใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.
- 22.4 มีประตูบานเปิดใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. กรุแผ่นสแตนเลสฐานด้วยผ้าสูนย์กลางไม่น้อยกว่า  $\frac{1}{4}$  นิ้ว ด้านในปิดด้วยมุ้งลวดอลูมิเนียม
- 22.5 ภายในมีชั้นจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชั้น สามารถปรับระดับได้
- 22.6 พื้นด้านล่างและชั้นกลางใช้สแตนเลสเกรด 304 หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
- 22.7 ขาใช้สแตนเลสกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1  $\frac{1}{2}$  นิ้ว พร้อมขาปรับระดับได้ จำนวน 4 ขา
- 22.8 พร้อมระบบอุ่น สแตนเลสสวยงามมาก
- 22.9 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

✓

23. โต๊ะสแตนเลสพร้อมที่เก็บอุปกรณ์ จำนวน 6 ตัว
- 23.1 เป็นโต๊ะสแตนเลสพร้อมลิ้นชักเก็บอุปกรณ์
  - 23.2 ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 180 x 80 x 75 ซม.
  - 23.3 พื้นโต๊ะด้านบนเป็นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. เสริมไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 15 มม.
  - 23.4 ด้านใต้พื้นโต๊ะมีลิ้นชักสำหรับเก็บอุปกรณ์ผู้ใช้ ไม่น้อยกว่า 3 ลิ้นชัก
  - 23.5 ขาโต๊ะยึดตัว H ใช้เป็นสแตนเลสกลมขนาดไม่น้อยกว่า Ø 1 ½ นิ้ว
  - 23.6 ขาเป็นท่อกลมสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า Ø 1 ½ นิ้ว สามารถปรับระดับให้ จำนวน 4 ขา ทำจากอัลลอยแบบตัน
  - 23.7 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

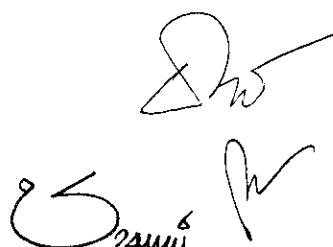
24. ชุดเครื่องถ่ายทอดสัญญาณ จำนวน 1 ชุด
- 24.1 เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 2,700 ANSI Lumens
  - 24.2 เป็นเครื่องฉายภาพระบบดิจิตอล (Digital Light Processing) DLP
  - 24.3 สามารถแสดงรายละเอียดที่ True XGA (1,024x768) และรองรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ได้สูงสุดถึง SXGA
  - 24.4 มีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 2,700 ANSI LUMENS (Standard Mode)
  - 24.5 มีจอรับภาพขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 100 นิ้ว ใช้เนื้อผ้าชนิด MATT WHITE
  - 24.6 เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
  - 24.7 มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่งและหยุด เมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด
  - 24.8 เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุ Fiber ด้านหลังเคลือบสีดำทันต่อการพิมพ์ ป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้
  - 24.9 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
  - 24.10 พร้อมติดตั้งจนสามารถใช้งานได้
  - 24.11 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



## 25. ชุดเครื่องขยายเสียง

จำนวน 1 ชุด

- 25.1 เครื่องขยายเสียงกำลังขยายไม่ต่ำกว่า 50 วัตต์
- 25.2 สามารถต่อในโทรศัพท์มือถือได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 25.3 รองรับการใช้สัญญาณเสียงจาก USB ได้ (หรือใช้อุปกรณ์เสริม)
- 25.4 มีปุ่มปรับเสียง ทุ่ม แหลม ด้านหน้าเครื่อง
- 25.5 รองรับความถี่ใช้งาน 100 Hz - 15 KHz หรือกว้างกว่า
- 25.6 สัญญาณรบกวน (THD) ต่ำ 3% หรือน้อยกว่า
- 25.7 ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50Hz มี Fuse ป้องกันปั๊มหัวทางไฟฟ้า
- 25.8 ติดตั้งในตู้โดยห้องที่แข็งแรง มีแบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid ติดตั้งพร้อมใช้งาน
- 25.9 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อเนื่อง กรณีไฟฟ้าดับ
- 25.10 ระบบไมโครโฟนไร้สาย ประกอบด้วย เครื่องรับสัญญาณ, ไมโครโฟนไร้สายชนิดถือและไมโครโฟนไร้สายชนิดหนีบ อย่างละ 1 ชุด
- 25.11 ทำงานที่ย่านความถี่ UHF เพื่อหลีกเลี่ยงสัญญาณรบกวน
- 25.12 มีช่วงตอบสนองความถี่ที่ 60 Hz – 18 KHz
- 25.13 การรับส่งสัญญาณในภาคส่งสัญญาณของไมโครโฟนควบคุมด้วย CPU ซึ่งทำหน้าที่แยกความแตกต่างระหว่างสัญญาณ 2 สัญญาณที่ตัวเครื่องรับ เมื่อเครื่องรับอยู่ในจุดที่สัญญาณไม่สามารถเข้าถึง ระบบ CPU จะทำการปรับการรับสัญญาณให้เส้าอากาศสามารถรับสัญญาณจากเครื่องส่งได้โดยอัตโนมัติ
- 25.14 ภาครับสัญญาณเป็นแบบ 2 ช่องสัญญาณความถี่ มีรูปแบบการรับสัญญาณเป็นแบบ Dual Antenna – Diversity
- 25.15 สามารถเลือกสัญญาณเอาท์พุทได้ทั้งแบบ Mic และแบบ Line
- 25.16 มีลำโพงชนิด 2 Way bass reflex type ขนาด 12 เซนติเมตร และลำโพงเสียงแหลม ชนิด DOME ขนาด 2.5 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 25.17 หนาสำลังขับได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- 25.18 ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80 – 20,000 Hz.
- 25.19 มีแรงดันขาเข้าไม่น้อยกว่า 100 โวลต์ 70 โวลต์ และ 8 โอล์ฟ
- 25.20 ความไวที่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 90 ดิบี ที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร
- 25.21 เป็นลำโพงกันกระแทกน้ำ (WATER RESISTANCE) ตามมาตรฐาน IP-X4
- 25.22 ติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง และแนวอน พร้อมขาขึ้นลิ้มในตัว
- 25.23 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี



26. เก้าอี้สแตนเลส

จำนวน 45 ตัว

- 26.1 เก้าอี้สำหรับนั่งทำงานสแตนเลส
- 26.2 พื้นเก้าอี้ทำด้วยสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. พับขึ้นรูป 2 จังหวะ ไม่มีรอยต่อ
- 26.3 ใต้ที่นั่งมีคานรองรับเพิ่มความแข็งแรงโดยใช้สแตนเลสทรงสี่เหลี่ยม ขนาด ไม่น้อยกว่า 45 มม.
- 26.4 ที่นั่งเป็นวงกลม มีขนาด Ø ไม่น้อยกว่า 32 ซม.
- 26.5 ขนาดความสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 50 ซม.
- 26.6 ขาโต๊ะทำด้วยห่อกลมสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 7/8 นิ้ว หนา ไม่น้อยกว่า 1.0 มม.
- 26.7 คานยึดรอบขาทำด้วยห่อสแตนเลสกลมขนาด ไม่น้อยกว่า 1/2 หุน หนา ไม่น้อยกว่า 1.0 มม.
- 26.8 ปลายขาเก้าอี้พลาสติกชุบเป็นร่อง不慎ิดปุ่มเกลียวสามด้านใน
- 26.9 รับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

27. ชั้นวางของ

จำนวน 6 ชุด

- 27.1 ชั้นตะแกรงวางภาชนะ 4 ชั้น ทำด้วยสแตนเลสเกรด 304
- 27.2 ขนาด ไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 150 x 50 x 150 ซม.
- 27.3 กรอบแต่ละชั้นทำด้วยห่อกลมสแตนเลสกลม ไม่น้อยกว่า Ø 1 ½ นิ้ว หนา ไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
- 27.4 มีล้อจำนวน 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว สามารถถอดออกได้ 2 ล้อ
- 27.5 ช่องแต่ละชั้นทำด้วยสแตนเลสกลม
- 27.6 มีถาดรองน้ำไว้ชั้นตะแกรงทุกชั้น ใช้สแตนเลสชนิด 304 หนา ไม่น้อยกว่า 1.0 มม.
- 27.7 สามารถน้ำสามารถถอดออก และถอดทำความสะอาดได้
- 27.8 มีร้าวกันตกรอบ 3 ด้าน ใช้เป็นสแตนเลสกลมขนาด ไม่น้อยกว่า Ø 3/8 นิ้ว สูง ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- 27.9 รับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี

28. ชุดอุปกรณ์งานครัว

จำนวน 6 ชุด

28.1 หม้อหุงต้ม ขนาด 18 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.2 หม้อหุงคึ่ม ขนาด 26 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.3 หม้อด้าน Chef ขนาด 16 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.4 หม้อด้าน Chef ขนาด 18 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.5 กระทะด้าน Chef ขนาด 24 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.6 กระทะนอนสีกี๊ ขนาด 24 ซม.พร้อมตะหลิวจำนวน 1 ชุด	
28.7 ทัพพี Image	จำนวน 2 อัน
28.8 ตะหลิว Image	จำนวน 2 อัน
28.9 กระบอก ขนาด 3.5 นิ้ว	จำนวน 2 อัน
28.10 กระบอกไปร์ง ขนาด 4.5 นิ้ว	จำนวน 1 อัน
28.11 มีดօเนกประสงค์ ขนาด 5 นิ้ว	จำนวน 1 อัน
28.12 มีดครัว ขนาด 8 นิ้ว	จำนวน 1 อัน
28.13 มีดสับขนาด 7.5 นิ้ว	จำนวน 1 อัน
28.14 ถ้วยตวงสเตนเลส ขนาด 800 ซีซี	จำนวน 1 อัน
28.15 ชุดช้อนตวงสเตนเลส	จำนวน 1 ชุด
28.16 ชุดถ้วยตวง 4 ชิ้น	จำนวน 1 ชุด
28.17 ช้อนกลางสั้น	จำนวน 1 โหล
28.18 ชุดช้อนส้อม	จำนวน 1 โหล
28.19 ที่คีบสปาเก็ตตี้	จำนวน 1 อัน
28.20 ที่คีบผ้าเย็บ	จำนวน 1 อัน
28.21 ที่คีบของร้อนทรงกรรไกร	จำนวน 1 อัน
28.22 ชามพักอาหารร้อน มีรูร้อน	จำนวน 1 อัน
28.23 ชามผสมแป้ง ขนาด 15 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.24 ชามผสมแป้ง ขนาด 18 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.25 ชามผสมแป้ง ขนาด 21 ซม.	จำนวน 1 ใบ
28.26 เที่ยงสีพร้อมขาตั้ง	จำนวน 1 ชุด
28.27 ลังถึงขนาด 32 ซม.	จำนวน 1 ชุด
28.28 ถาดอลูมิเนียม ขนาด 40x60 ซม.	จำนวน 4 ใบ
28.29 จานเมลามีนทรงตื้น ขนาด 9 นิ้ว	จำนวน 12 ใบ
28.30 ชามเมลามีน ขนาด 8.5 นิ้ว	จำนวน 12 ใบ
28.31 ถ้วยเมลามีน ขนาด 4.5 นิ้ว	จำนวน 6 ใบ



29. เครื่องชั่งละเอียด

จำนวน 6 เครื่อง

- 29.1 ชั่งน้ำหนักสูงสุดไม่น้อยกว่า 3000 กรัม
- 29.2 ค่าละเอียดได้ 0.5 กรัม
- 29.3 ขนาดซึ่งสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า 25 x 18 ซม.
- 29.4 ตัวเลข LCD สำหรับมองเห็นชัดเจน และ Backlight สำหรับอ่อน
- 29.5 สามารถชั่งได้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย คือ กิโลกรัม (kg), กรัม (g), ปอนด์ (lb), ออนซ์ (oz)
- 29.6 ใช้แบตเตอรี่ ชนิดชาร์ตไฟฟ้าได้ หรือใช้ไฟฟ้าทั่วไป (9V AC Adapter)
- 29.7 มีปุ่มหักค่าน้ำหนักภาชนะ (Tare)
- 29.8 ผลิตภัณฑ์มาตรฐานยุโรป อเมริกา หรือญี่ปุ่น
- 29.9 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

30. เครื่องซีลถุงพลาสติกสูญญากาศ

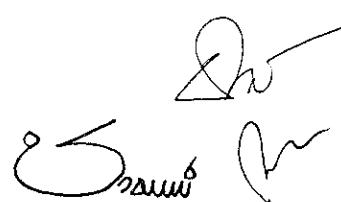
จำนวน 2 เครื่อง

- 30.1 เป็นเครื่องซีลปิดปากถุงระบบสูญญากาศ
- 30.2 โครงสร้างเครื่องทำด้วยสแตนเลส
- 30.3 อัตราการดูดของปั๊ม 20m<sup>3</sup>/hr
- 30.4 แรงดันสูญญากาศไม่น้อยกว่า 0.66 Kpa
- 30.5 กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 750 วัตต์
- 30.6 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 30.7 ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 50 x 45 x 100 ซม.
- 30.8 มีล้อเดื่อนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 30.9 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 31. เครื่องวัดความหนืด

จำนวน 2 เครื่อง

- 31.1 เครื่องวิเคราะห์หาความหนืดของของเหลวแบบ Non-Newtonian เพื่อวิเคราะห์ค่าของอัตรา เนื้อน (shear rate) ต่อความค่านึ่ง (shear stress) จากการหมุนของแกนหมุน
- 31.2 สามารถวัดค่าความหนืดได้ในช่วง 12-6,000,000 mPa.s
- 31.3 ความเร็วในการหมุน 0.1 ถึง 99.9 r/min (รอบ/นาที)
- 31.4 ค่าความแม่นยำในการวัดค่า  $\pm 1\%$  Full Scale ค่าความแม่นยำในการทำซ้ำ (Repeatability)  $\pm 0.5\%$  Full Scale
- 31.5 มีแกนหมุนให้เลือกใช้งาน ไม่น้อยกว่า 4 อันซึ่งเป็นแกนหมุนชนิด Disc spindle (L2และL3) และ แกนหมุนชนิด Cylindrical spindle (L1และL4)
- 31.6 สามารถแสดงค่าต่างๆ ได้บนหน้าจอแสดงผล
  - 31.6.1 หมายเลขอหัวเข็ม
  - 31.6.2 อุณหภูมิ
  - 31.6.3 รอบความเร็วต่อเวลา
  - 31.6.4 เปอร์เซ็นต์ของค่าระดับมาตรฐานของการหมุน
  - 31.6.5 ค่าความหนืด หน่วย mPa.s
- 31.7 สามารถเชื่อมต่อข้อมูลการวิเคราะห์กับคอมพิวเตอร์ ได้ ผ่านพอร์ต RS-232 กับ Software(optional) ได้
- 31.8 สามารถป้อนค่าข้อมูลได้โดยปุ่มควบคุมทั้ง 9 ปุ่ม
- 31.9 แสดงเปอร์เซ็นต์มาตรฐานเพื่อให้ทราบว่าความเร็วอบที่ใช้และหัวเข็มที่ใช้เหมาะสมกับงานนั้นๆ หรือไม่
- 31.10 มี Guard leg เพื่อป้องกันแกนหมุน(Spindle) กระแทกกับส่วนต่างของภาชนะ
- 31.11 มีหัววัดอุณหภูมิแบบ RTD Temperature probe 1 อัน
- 31.12 ตัวเครื่องสามารถปรับระดับความสูงต่ำเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน ได้
- 31.13 มีกล่องใส่แกนหมุนหมุน(Spindle box) กล่องใส่เครื่อง(Carrying case)
- 31.14 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องพิมพ์(optional) และสามารถส่งพิมพ์ได้โดยตรงจากตัวเครื่อง
- 31.15 ไฟฟ้า 220 伏ต์ 50/60 Hz
- 31.16 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

  
นาย สมชาย ใจดี

## 32. เครื่องวัดปริมาณความเป็นกรด-ด่าง

จำนวน 2 เครื่อง

### 32.1 คุณลักษณะเฉพาะ

#### การวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)

- ช่วงการวัดค่า (Range) -2.00 ถึง 16.00 pH

- ค่าความละเอียด (Resolution) 0.01 pH

- ค่าความถูกต้อง (Accuracy)  $\pm 0.01$  pH

#### การวัดค่ามิลลิโวลต์ (mV) (Optional electrode)

- ช่วงการวัดค่า (Range) -2,000 ถึง +2,000 mV

- ค่าความละเอียด (Resolution) 0.1 mV สำหรับช่วง  $\pm 199.9$  mV

1.0 mV สำหรับช่วงที่เกินกว่า  $\pm 200$  mV

- ค่าความถูกต้อง (Accuracy)  $\pm 0.2$  mV สำหรับช่วงช่วง  $\pm 199.9$  mV

$\pm 2.0$  mV สำหรับช่วงที่เกินกว่า  $\pm 200$  mV

#### การวัดอุณหภูมิ

- ช่วงการวัดค่า (Range) 0.0 ถึง 100.0 °C / 32.0 ถึง 212.0 °F

- ค่าความละเอียด (Resolution) 0.1 °C / 0.1 °F

- ค่าความถูกต้อง (Accuracy)  $\pm 0.3$  °C /  $\pm 0.5$  °F ที่อุณหภูมิ 0 ถึง 70 °C

### 32.2 คุณลักษณะทั่วไป

- ควบคุมการทำงานด้วย ASIC Microprocessor และแสดงผลด้วยหน้าจอ LCD ขนาดใหญ่ ซึ่งชัดเจน และอ่านง่าย จะแสดงค่า 2 แต่ละ โดยแสดงค่า pH หรือ mV ที่เดวน และอุณหภูมิที่เดวนล่าง

- สามารถเลือกใช้ระบบบดเชยอุณหภูมิแบบอัตโนมัติ (Automatic Temperature Compensation) และแบบกำหนดอุณหภูมิเอง (Manual Temperature Compensation) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100.0 °C

- การคалиเบรทเป็นแบบอัตโนมัติ (Auto Calibration) สามารถทำการคалиเบรท pH ได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ的手动โดยทำการคุณภาพสูง 5 จุด โดยสามารถเลือกชุดของสารละลายมาตรฐานได้ 2 แบบ คือ USA หรือ NIST

- สามารถทำการค้างค่าที่หน้าจอได้ โดยการกดปุ่ม HOLD ช่วยให้สะดวกในการอ่านและการบันทึกค่า

- มีข้อความ “READY” ปรากฏที่หน้าจอ เพื่อบ่งชี้ว่าค่าที่ปรากฏบนหน้าจอคงที่แล้ว

- มีระบบตรวจสอบประสิทธิภาพของอิเลคโทรด โดยพิจารณาจากค่า pH slope และค่า offset

- สามารถแสดงค่า pH slope ที่หน้าจอแสดงผลได้ทันที เมื่อทำการคалиเบรทครบทุก

85  
๘๕

✓  
QW

- สามารถบันทึกข้อมูลสู่หน่วยความจำได้ 100 ชุด ซึ่งหน่วยความจำนี้เป็นแบบ non-volatile memory คือข้อมูลยังคงมีการบันทึกไว้ในสถานะปิดเครื่อง
- ด้านใต้เครื่องมีแผ่นกันน้ำอย่างบอที่สามารถเลื่อนดูได้
- แผงปุ่มกดทนต่อผู้น้ำและป้องกันน้ำกระเด็นใส่ (Splash-proof housing)
- ใช้แหล่งจ่ายไฟ 9VDC ต่อกับไฟอาคาร 220 VAC
- ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 : 2000 และมีศูนย์บริการหลังการขาย
- ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน CE
- รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

### 33. งานระบบไฟฟ้า

จำนวน 1 ระบบ

- 33.1 เดินสายไฟจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก (ตู้เมน) ของอาคาร มายังจุดที่จะติดตั้งตู้โหลดเซ็นเตอร์ ณ ห้องปฏิบัติการ
- 33.2 ติดตั้งตู้โหลดเซ็นเตอร์ ขนาด 100 แอมป์ 3 เฟส 380 โวลท์ เพื่อเป็นตู้ควบคุมในการจ่ายไฟฟ้า ให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ โดยตัวควบคุมการจ่ายไฟฟ้าหลักที่จะจ่ายให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด จะต้องเหมาะสมและเพียงพอในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในห้องปฏิบัติการ
- 33.3 ผู้ขายจะต้องติดตั้งปลั๊กไฟตามหน่วยการเรียน หรือตามผู้ใช้งานคน เพื่อให้การใช้งานอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
- 33.4 การเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้ใช้มาตรฐานการไฟฟ้าภูมิภาค และถูกต้องตามวิศวกรรม และหลักวิชาการ
- 33.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด เป็นของผู้รับจ้าง
- 33.6 ผู้ขายเก็บทำความสะอาดและทาสีบริเวณที่มีการติดตั้งให้สภาพคงเดิม

### 34. งานระบบสุขาภิบาล

จำนวน 1 ระบบ

- 34.1 เชื่อมต่อท่อน้ำดีด้วยท่อพีวีซี ขนาดไม่น้อยกว่า  $\frac{3}{4}$  นิ้ว เข้ากับอ่างซิงค์เดิมตามหน่วยการเรียน
- 34.2 เชื่อมต่อท่อน้ำทึบด้วยท่อพีวีซี ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว จากหน่วยการเรียน
- 34.3 เชื่อมต่อท่อน้ำดีและน้ำทึบกับส่วนของอาคาร
- 34.4 ในแต่ละจุดที่มีการใช้อ่างซิงค์จะต้องมีอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิด แยกอิสระ
- 34.5 ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนวัสดุต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการใช้งานให้สมบูรณ์

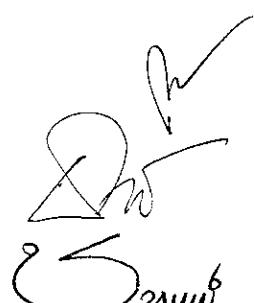
### 35. งานระบบสถาปัตยกรรม

จำนวน 1 ระบบ

- 35.1 ปรับปรุงรื้อฝ้าเพดานและทาสีเพดานด้วยสี哑光漆
- 35.2 ทาสีผนังห้องทั้งหมดตามที่ผู้ใช้งานต้องการพร้อมกับงานพนังที่ทำรูดให้อยู่ในสภาพเดิม
- 35.3 ติดตั้งโคมไฟแสงสว่างทั้งหมดให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และเพิ่มโคมไฟแสงสว่างตามความเหมาะสม หรือตามผู้ใช้งานโดยระบบการควบคุมแสงสว่างจะต้องอยู่ในจุดที่ผู้ใช้งานต้องการต่อการใช้งาน

### 36. งานระบบคุณภาพ จำนวน 1 ระบบ

- 36.1 เป็นเครื่องซักอบอบอุ่นที่ทำหน้าที่ซักอบวันที่เกิดจากการทำอาหารส่งออกนอกตัวอาคาร
- 36.2 โครงสร้างเครื่องเป็นสแตนเลสขึ้นรูปไร้ตะเข็บ พร้อมบังคับวันกระจาดค้านหน้า
- 36.3 ชุดฝาซีลแคนเดส ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 80 x 55 x 17 ซม.
- 36.4 ชุดใบพัดลมคุณภาพทำจากอัลลอยด์เคลือบเงาเปล่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 360 วัตต์
- 36.5 กำลังแรงดูดไม่น้อยกว่า 1,800 ลูกบาศก์/ชั่วโมง
- 36.6 อัตราความเร็วลมไม่น้อยกว่า 2400 RPM
- 36.7 ระบบใบพัดแยกน้ำมัน ไม่ต้องใช้แฟรงกรองหรือฟิลเตอร์ ให้กำลังแรงดูดสูง
- 36.8 มีระบบการถังเครื่องแบบ Auto Manual Clean เป็นการฉีดน้ำเข้าไปในเครื่อง และเครื่องจะทำงานถังในพัดลมเองโดยไม่ต้องถอดอุปกรณ์อื่น ๆ ออก
- 36.9 โรงงานผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO 9001 โดยมีเอกสารแนบ
- 36.10 มีปุ่มหรือสวิตช์เปิด-ปิด สามารถปรับแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ
- 36.11 มีไฟส่องสว่าง LED อย่างน้อย 1 หลอด/1 ฝาชีล
- 36.12 มีท่อคุณภาพเพื่อเชื่อมต่อ กับท่อเมนระบายน้ำเพื่อส่งออกนอกอาคาร
- 36.13 ผู้ขายต้องติดตั้งระบบท่อเมนระบายน้ำและชุดฝาชีลให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- 36.14 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 36.15 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกสารแสดงการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า จากระทรวงพาณิชย์อย่างถูกต้อง
- 36.16 เพื่อประโยชน์ในการบริการ และการซ่อมบำรุงหลังการขาย ผู้เสนอราคายังต้องมีหนังสือสำรอง อะไหล่เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี ฉบับจริงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยระบุหน่วยงานผู้ซื้ออย่างชัดเจน



### 37. งานระบบปรับอากาศ

จำนวน 1 ระบบ

ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 บีทู จำนวน 4 เครื่อง ตามรายละเอียดดังนี้

#### 37.1 รายละเอียดทั่วไป

- 37.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวนเพดาน แต่ละชุด ประกอบด้วย หน่วยอัดน้ำยา ระบบความร้อนตัวยาอากาศ และหน่วยส่งลมเย็น ประกอบและทดสอบ มาตรฐานจากโรงงานเรียบร้อยแล้ว
- 37.1.2 ปีดความสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 40,000 บีทู/ชม. ค่า E.E.R ไม่น้อยกว่า 11.00
- 37.1.3 โรงงานที่ผลิตเครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 , ISO14001 : 2004 , TIS18001 : 2011 และ OHSAS 18001 : 2007
- 37.1.4 เครื่องปรับอากาศได้รับใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.2134-2553)
- 37.1.5 ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- 37.1.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียน และมีใช้เพื่อ淘汰มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี

#### 37.2 รายละเอียดทางเทคนิค

##### 37.2.1 คอนเดนเซอร์ยูนิต

- โครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบสีขึ้นรูป มีความแข็งแรง เคลือบสีกันสนิม และสีจริงอย่างดี ผ่านกระบวนการความร้อน โครงสร้างสามารถถอดได้ทั้งด้านบน และด้านล่าง
- รูปทรงของคอนเดนเซอร์ยูนิต เป็นแบบทรงสี่เหลี่ยม ระบบความร้อนตัวพัดลม
- คอมเพรสเซอร์เป็นแบบโรตารี่ ใช้กับไฟฟาระบบ 220 หรือ 380 โวลต์ ขนาดทำความเย็นไม่น้อยกว่า 40,000 บีทู / ชั่วโมง

##### 37.2.2 แฟนคอลเลอร์ยูนิต

- โครงสร้างทำด้วยเหล็กชุบสีขึ้นรูปเคลือบสีกันสนิมอย่างดีพ่นสีจริง และอบความร้อน
- มีอุปกรณ์ปรับทิศทางลม ได้ตามต้องการ
- มอเตอร์พัดลมเป็นแบบ Permanent Split Capacitor ปรับความเร็วได้ 3 ระดับ ใช้ไฟ 220 หรือ 380 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- แผงไส้กรองอากาศเป็นแบบไบสั่งกระหงสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- รีโมทชนิดมีสาย 1 ชุด

#### 37.3 รายละเอียดอื่นๆ

##### 37.3.1 พร้อมติดตั้งจนสามารถใช้งานได้

##### 37.3.2 รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

✓

Dr. W.

Osman

38. งานระบบเก๊ส จำนวน 1 ระบบ

- 38.1 เดินท่อเก๊สด้วยท่อเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า Ø 3/4 นิ้ว แยกจากจากสถานีแก๊สภายในอาคารพร้อมมีวาล์วเปิด-ปิด จำนวน 1 ตัว ควบคุมเก๊สในห้องปฏิบัติการ
- 38.2 เดินท่อแก๊สภายในห้องปฏิบัติการ โดยท่อผ่านใช้วัสดุเป็นท่อเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า Ø 3/4 นิ้ว
- 38.3 มีวาล์วเก๊สขนาดไม่น้อยกว่า Ø 3/4 นิ้ว
- 38.4 เดินท่อแก๊สภายในห้องปฏิบัติการท่ออย่างโดยใช้วัสดุเป็นท่อเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า Ø 1/2 นิ้ว
- 38.5 มีวาล์วเก๊สขนาดไม่น้อยกว่า Ø 1/2 นิ้ว
- 38.6 มีวาล์วเก๊สขนาดไม่น้อยกว่า Ø 1/4 นิ้ว
- 38.7 PRESSURE GAUGE 0-60 Psi.
- 38.8 LOW PRESSURE

38.9 อุปกรณ์ SUPPORT ท่อเก๊สและทารีกันสนิมครบชุด จำนวน 1 งาน

หมายเหตุ การติดตั้งระบบแก๊สอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมในการใช้งาน



ក្រសួងព័ត៌មាន នគរបាល នគរបាល នគរបាល នគរបាល

ចំណាំ ជាមុន នគរបាល នគរបាល នគរបាល នគរបាល

ទី	រាយការ	ចំណាំ	តម្លៃ/អាន់យ៉ា	តម្លៃរវំ	អាមេរិក
1	គោរព 4 គោរព	6 គោរព	30,000	180,000	
2	ឯកសារឈើ	2 ឯកសារឈើ	100,000	200,000	
3	ឯកសារឈើ	2 ឯកសារឈើ	100,000	200,000	
4	គោរពអស់ភាព	6 គោរព	30,000	180,000	
5	គោរពអស់ភាព	2 គោរព	60,000	120,000	
6	គោរពឈើ	2 គោរព	30,000	60,000	
7	គោរពឈើ	2 គោរព	90,000	180,000	
8	គោរពឈើ	2 គោរព	30,000	60,000	
9	គោរពឈើ	2 គោរព	30,000	60,000	
10	គោរពឈើ	3 គោរព	40,000	120,000	
11	ឯកសារឈើ	6 ឯកសារឈើ	100,000	600,000	
12	គោរពឈើ	6 គោរព	50,000	300,000	
13	គោរពឈើ	6 គោរព	30,000	180,000	
14	គោរពឈើ	6 គោរព	20,000	120,000	
15	ឯកសារឈើ	1 ឯកសារឈើ	50,000	50,000	
16	គោរពឈើ	1 គោរព	50,000	50,000	
17	ឯកសារឈើ	1 ឯកសារឈើ	160,000	160,000	
18	គោរពឈើ	1 គោរព	200,000	200,000	
19	ឯកសារឈើ	1 ឯកសារឈើ	50,000	50,000	
20	គោរពឈើ	3 គោរព	30,000	90,000	
21	គោរពឈើ	2 គោរព	50,000	100,000	
22	ឯកសារឈើ	3 ឯកសារឈើ	50,000	150,000	
23	គោរពឈើ	6 គោរព	30,000	180,000	
24	គោរពឈើ	1 គោរព	150,000	150,000	
25	គោរពឈើ	1 គោរព	50,000	50,000	
26	ការងារឈើ	45 គោរព	5,000	225,000	
27	ការងារឈើ	6 គោរព	10,000	60,000	
28	ការងារឈើ	6 គោរព	50,000	300,000	
29	គោរពឈើ	6 គោរព	20,000	120,000	
30	គោរពឈើ	2 គោរព	200,000	400,000	
31	គោរពឈើ	2 គោរព	70,000	140,000	
32	គោរពឈើ	2 គោរព	50,000	100,000	
33	ការងារឈើ	1 រោងចក្រ	118,470	118,470	
34	ការងារឈើ	1 រោងចក្រ	55,000	55,000	
35	ការងារឈើ	1 រោងចក្រ	110,000	110,000	
36	ការងារឈើ	1 រោងចក្រ	330,000	330,000	
37	ការងារឈើ	1 រោងចក្រ	220,000	220,000	
38	ការងារឈើ	1 រោងចក្រ	88,000	88,000	

6,056,470

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (710) แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร  
จังหวัดกรุงเทพมหานคร 1 ชุด จำนวน 1 ชุด

