



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชุดโต๊ะปฏิบัติการแบบโต๊ะกลางและแบบชิดผนังสำหรับปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกษตร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. รายการจัดซื้อจัดจ้าง ชุดโต๊ะปฏิบัติการแบบโต๊ะกลางและแบบชิดผนังสำหรับปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกษตร จำนวน 1 ชุด

2. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะของพัสดุ

2.1 คุณลักษณะทั่วไป

ชุดโต๊ะปฏิบัติการแบบโต๊ะกลางและแบบชิดผนังสำหรับปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เกษตร เป็นชุดโต๊ะปฏิบัติการ และเก้าอี้ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์ทางการเกษตร ซึ่งประกอบไปด้วย

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| 1) ชุดโต๊ะปฏิบัติการกลาง | จำนวน 1 ชุด |
| 2) ชุดโต๊ะปฏิบัติการชิดผนัง | จำนวน 1 ชุด |
| 3) เก้าอี้ห้องปฏิบัติการ | จำนวน 200 ตัว |

2.2 คุณลักษณะเฉพาะ

2.2.1 ชุดโต๊ะปฏิบัติการกลาง จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) โต๊ะปฏิบัติการกลาง ขนาด 1,500 X 4,000 X 846 มิลลิเมตร (มม.) จำนวน 2 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า
 - 1.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 1.3) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ อย่างน้อย 8 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 1.1.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ SELF LOAD TEST ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 1.1.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 1.1.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบรางลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระเดื่อง ผ่าน

การทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

1.1.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

1.1.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ

1.1.6) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 6 ชุด

2) โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมอ่างล้างอุปกรณ์ ขนาด 1,500 X 5,000 X 846 มม. จำนวน 2 ตัว ซึ่งมีรายละเอียด

ดังนี้

2.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า

2.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ

2.3) ตู้ใต้อ่างล้าง โครงสร้างตัวตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร โครงสร้างตัวตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

2.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ SELF LOAD TEST ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

2.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

- 2.3.3) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 2.4) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ อย่างน้อย 6 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ไต่ระดับ
- 2.4.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 2.4.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 2.4.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบราง ลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 2.4.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 2.4.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ
- 2.5) อ่างล้าง จำนวน 1 อ่าง วัสดุทำจาก Stainless Steel พร้อมสะดืออ่างและที่ดักกลิ้นแบบ Bottle Tap จำนวน 1 ชุด ตัวอ่างติดตั้งขอบกันน้ำหรือสารเคมีออกนอกบริเวณอ่าง มีก๊อกน้ำชนิดทนสารเคมี วาล์วเปิดแบบก้านปิด และชุดล้างตาฉุกเฉิน จำนวนอย่างละ 1 ชุด
- 2.6) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 4 ชุด

3) โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมอ่างล้างอุปกรณ์ ขนาด 1,500 X 3,400 X 800 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 4 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า
- 3.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
- 3.3) ตู้ใต้อ่างล้าง โครงสร้างตัวตู้วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 3.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 3.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 3.3.3) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 3.4) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ อย่างน้อย 4 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 3.4.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

3.4.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

3.4.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบราง ลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

3.4.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

3.4.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ

3.5) อ่างล้าง จำนวน 1 อ่าง วัสดุทำจาก Stainless Steel พร้อมฝาด้านบนและที่ดักก้นแบบ Bottle Tap จำนวน 1 ชุด ตัวอ่างติดตั้งขอบกันน้ำหรือสารเคมีออกนอกบริเวณอ่าง มีก๊อกน้ำชนิดทนสารเคมี วาล์วเปิดแบบก้านปิด จำนวนอย่างละ 1 ชุด

3.6) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 4 ชุด

4) โต๊ะปฏิบัติการกลางพร้อมอ่างล้างอุปกรณ์ ขนาด 1,300 X 5,000 X 846 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 2 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า

4.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ

4.3) ตู้ใต้อ่างล้าง โครงสร้างตัวตู้วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ

4.1.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2

มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.1.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.1.3) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ hot water test, impact test, paint adhesion test, paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.2) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ อย่างน้อย 4 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ

4.1.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.1.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.1.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบราง ลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.1.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.1.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ

4.5) อ่างล้าง จำนวน 1 อ่าง วัสดุทำจาก Stainless Steel พร้อมสะดืออ่างและที่ดักกลิ่นแบบ Bottle Tap จำนวน 1 ชุด ตัวอ่างติดตั้งขอบกันน้ำหรือสารเคมีออกนอกบริเวณอ่าง มีก๊อกน้ำชนิดทนสารเคมี วาล์วเปิดแบบก้านปิด จำนวนอย่างละ 1 ชุด

4.6) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 4 ชุด

2.2.2 ชุดโต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) โต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง ขนาด 750 X 3,600 X 846 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 2 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า
 - 1.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 1.3) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ จำนวน 4 ตัว วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 1.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 1.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 1.3.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบรางลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 1.3.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 1.3.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ
 - 1.4) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 3 ชุด
- 2) โต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง ขนาด 750 X 4000 X 846 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 1 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า
- 2.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
- 2.3) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ จำนวน 5 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 2.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 2.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 2.3.3) ลึนชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลึนชักเป็นระบบรางลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลึนชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 2.3.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 2.3.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ
- 2.4) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 3 ชุด
- 3) โต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง ขนาด 750 X 3,600 X 846 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 1 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า

- 3.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
- 3.3) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ จำนวน 4 ตัว วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน็อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
 - 3.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 3.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 3.3.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบรางลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 3.3.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
 - 3.3.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ
- 3.4) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 3 ชุด
- 4) โต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง ขนาด 750 X 8,680 X 846 มม. (กว้างxยาวxสูง) จำนวน 1 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า
 - 4.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบ

ประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ

4.3) ตู้เต๊องล่าง โครงสร้างตัวตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร โครงสร้างตัวตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.3.3) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.4) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่ อย่างน้อย 8 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ

4.4.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.4.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.4.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบราง ลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่าน การทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการ ทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.4.4)) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วย ระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

4.4.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ

4.5) อ่างล้าง จำนวน 1 อ่าง วัสดุทำจาก Stainless Steel พร้อมฝาด้านบนและที่ดักกลิ้นแบบ Bottle Tap จำนวน 1 ชุด ตัวอ่างติดตั้งขอบกันน้ำหรือสารเคมีออกนอกระยะอ่าง มีก๊อกน้ำชนิดทนสารเคมี วาล์ว เปิดแบบก้านปิด จำนวน 1 ชุด

4.6) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 4 ชุด

5) โต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง พร้อมอ่างล้างอุปกรณ์ ขนาด 750 X 3,920 X 846 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 1 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

5.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า

5.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบ ประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีน๊อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีพื้น ห้องไม่ได้ระดับ

5.3) ตู้ใต้อ่างล้าง โครงสร้างตัวตู้วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วย ระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของ ตัวตู้มีน๊อตสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีพื้นห้องไม่ได้ระดับ

5.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการ ทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการ ทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

- 5.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 5.3.3) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 5.4) อ่างล้าง จำนวน 1 อ่าง วัสดุทำจาก Stainless Steel พร้อมฝาด้านบนและที่ดักกลิ้นแบบ Bottle Tap จำนวน 1 ชุด ตัวอ่างติดตั้งขอบกันน้ำหรือสารเคมีออกนอกบริเวณอ่าง มีก๊อกน้ำชนิดทนสารเคมี วาล์วเปิดแบบก้านปิด จำนวน 1 ชุด
- 5.5) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 2 ชุด

6) โต๊ะปฏิบัติการชนิดผนัง พร้อมอ่างล้างอุปกรณ์ ขนาด 750 X 3,700 X 846 มม. (กว้าง×ยาว×สูง) จำนวน 1 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 6.1) ส่วนของพื้นโต๊ะปฏิบัติการ (Work Top) ทำจาก Phenolic Resin พื้นโต๊ะหนาไม่น้อยกว่า 15 มม. มีคุณสมบัติทนกรด - ด่าง และสารเคมีทั่วไปได้ หรือวัสดุที่ดีกว่า
- 6.2) โครงสร้างขาโต๊ะแบบ H-Frame วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ขาโต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 40x40 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
- 6.3) ตู้ใต้อ่างล้าง โครงสร้างตัวตู้วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ได้ระดับ
- 6.3.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 6.3.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)
- 6.3.3) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint

hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

6.4) ตู้เก็บของแบบเคลื่อนที่จำนวน 1 ตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ด้านล่างของตัวตู้มีเนื้อสำหรับปรับระดับสูง - ต่ำ ในกรณีที่พื้นห้องไม่ไต่ระดับ

6.4.1) บานประตูตู้ วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร บานประตูตู้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) ภายในตู้ประกอบด้วยชั้นวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร ผ่านการทดสอบ Self load test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

6.4.2) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพ Door hing test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

6.4.3) ลื่นชัก วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร รางลื่นชักเป็นระบบราง ลูกปืนสองตอน โดยใช้ลูกปืนเป็นระบบขับเคลื่อน สามารถปลดรางลื่นชักได้โดยใช้กระดิ่ง ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association) เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

6.4.4) มือจับแบบฝัง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร เคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating และมีการทดสอบประสิทธิภาพการทนทานการกัดกร่อนของสารเคมี จำนวน 49 ชนิด ผ่านการทดสอบ Hot water test, impact test, Paint adhesion test, Paint hardness test ตามมาตรฐาน SEFA-8M (SEFA Scientific Equipment & Furniture Association)

6.4.5) ล้อทำจากพลาสติก จำนวน 4 ล้อ

6.5) ตู้แขวนลอยติดผนังชนิดบานเปิดแบบสวิง (Swing glass doors cabinet) จำนวน 2 ชุด

6.5.1) ตู้แขวนลอยติดผนังชนิดบานเปิดแบบสวิง วัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร ทำจากเหล็กพับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรโดยไม่มีการเชื่อมหรือปะติด ผ่านกระบวนการพ่นเคลือบสีด้วยระบบ Powder Coating โครงสร้างตู้มีความแข็งแรง ทนทาน และง่ายต่อการทำความสะอาด บานประตูตู้ ทำจากเหล็กพับขึ้นรูปมีช่องกระจกเพื่อให้มองเห็นของภายในตู้ได้

6.5.2) มีขนาดตู้แขวน 750(กว้าง) x 300(ลึก) x 600(สูง) มิลลิเมตร

6.5.3) บานประตูตู้ ด้วบานกระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร กรอบบานวัสดุทำจากเหล็กหนา 1.2 มิลลิเมตร พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักร

6.5.4) บานพับทำจาก Stainless steel สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา

- 6.6) อ่างล้าง จำนวน 1 อ่าง วัสดุทำจาก Stainless Steel พร้อมสะดืออ่างและที่ดักกลิ้นแบบ Bottle Tap จำนวน 1 ชุด ตัวอ่างติดตั้งขอบกันน้ำหรือสารเคมีออกนอกบริเวณอ่าง มีก๊อกน้ำชนิดทนสารเคมี วาล์วเปิดแบบก้านปิด จำนวน 1 ชุด
- 6.7) ที่แขวนเครื่องแก้ว มีที่แขวนเครื่องแก้ว จำนวน 1 ชุด วัสดุทำจาก Polypropylene (PP) ขาสำหรับแขวนสามารถถอดย้ายตำแหน่งได้
- 6.8) มีเต้ารับไฟฟ้าแบบเต้ารับคู่ มีสายกราวด์ เสียบได้ทั้งกลมและแบน โดยใช้ไฟฟ้า 220V. จำนวน 2 ชุด

2.2.3 เก้าอี้ห้องปฏิบัติการ จำนวน 200 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ขนาดที่นั่งกว้าง 335 มิลลิเมตร มีความหนา 25 มิลลิเมตร
- 2) วัสดุที่นั่ง ทำจากโพลียูรีเทน
- 3) โครงสร้างขาเก้าอี้ ทำจากอลูมิเนียมอัลลอย แบบห้าแฉก ป้องกันรอยขีดข่วน ทนต่อสารเคมีกรด - ด่าง และไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต
- 4) สามารถปรับระดับความสูงได้ 550 – 800 มิลลิเมตร ปรับระดับขึ้นลงด้วยระบบนิวเมติกแก๊ส

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 1) ครุภัณฑ์ทุกเครื่องต้องรับประกันอย่างน้อย 5 ปี
- 2) สำหรับพื้นที่โต๊ะ การผลิตและออกแบบเฟอร์นิเจอร์ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการรับน้ำหนัก และการทนทานต่อการกัดกร่อนของสารเคมีมากกว่า 40 ชนิด และมีเอกสารรับรองการทดสอบแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 3) โต๊ะปฏิบัติการ มีคุณภาพการรับรองโดยมาตรฐาน SEFA-8 (Scientific Equipment & Furniture Association)
- 4) บริษัทมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขาย อย่างมีประสิทธิภาพและการส่งอะไหล่ซ่อมบำรุง
- 5) บริษัทผู้แทนขายได้รับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- 6) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จากสำนักงานงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้
- 7) วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ 6,014,000 บาท
- 8) สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์หรือมีความเห็นด้วย
- 9) สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นสามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ : สำนักงานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี

โทรศัพท์ 0-2329-8124 / 0-2329-8000 ต่อ 3102

E-mail : pasada@kmitl.ac.th เว็บไซต์ : <https://www.kmitl.ac.th/th/procurement>

หมายเหตุ : - ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเป็นผู้ดำเนินการตีหมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์ และถ่ายรูปภาพครุภัณฑ์ตามที่สถาบันกำหนด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว และจัดส่งให้งานพัสดุ คณะเทคโนโลยีการเกษตร ด้วย

4. สถานที่ติดตั้ง

ห้อง A413, A413/2, A414, B210, B216, B224, B225, B226, B328, D425, D426, D427 (จำนวน 12 ห้อง)
อาคารเจ้าคุณทหาร (LAB ส่วนกลางของคณะ) คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

สุริยสิทธิ์

(นายสุริยสิทธิ์ สมนึก)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร

เห็นชอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ธงชัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย พุฒทองศิริ)

ตำแหน่ง รักษาการแทนคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร