

PREVENTIVE MAINTENANCE

SENOIOR REHABILITATION CENTERS AND CARE-URU



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์

พ.ศ. 2566

นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสุด

สพก.5105

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

สารบัญ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาคาร	3
ข้อมูลอาคารและสถานที่ตั้งอาคาร	3
ชื่อเจ้าของอาคารผู้ครอบครอง	3
ประเภทของอาคารและข้อมูลสิ่งก่อสร้าง.....	3
อาคารเริ่มก่อสร้าง	พ.ศ.2554
อาคารเริ่มใช้งาน พ.ศ.2553	4
ข้อมูลกายภาพอาคารและการใช้งานอาคาร	4
ลักษณะการใช้งานหรือการประกอบกิจกรรมของอาคาร	4
ลักษณะโครงสร้างอาคาร.....	4
ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร	4
ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	4
ระบบกำจัดขยะ.....	4
วัตถุอันตราย/เสียงสูงที่มีในอาคาร	4
พิกัดที่ตั้งอาคาร แผนที่และเส้นทางเข้า-ออกโดยสังเขป.....	5
ประเด็นประกอบการตรวจสอบ.....	5
ลักษณะกิจกรรมการใช้อาคารในปัจจุบัน.....	6
รายละเอียดการตรวจสอบอาคาร	6
ส่วนที่ 2 สรุปผลการตรวจสอบอาคาร	7
แบบแปลนอาคาร.....	7
ผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....	7
ผลการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	8
ผลการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม	12
ผลการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร.....	13
ส่วนที่ 3 รายละเอียดการตรวจสอบระบบไฟฟ้า	14
ผลการตรวจสอบไฟฟ้าแรงดันสูง	14
ผลการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า.....	15
ผลการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า หมายเลข 1	16
ผลการตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก.....	17
ผลการตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย	18
ผลการตรวจสอบตู้คาปาซิเตอร์/ตู้แคปแบงค์	23



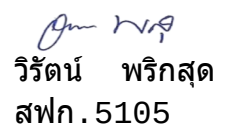
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

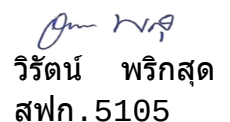

วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

สารบัญ (ต่อ)

ผลการตรวจสอบระบบป้องกันฟ้าผ่า	25
ผลการตรวจสอบระบบไฟฉุกเฉิน.....	26
ผลการตรวจสอบเสียงเตือนอัคคีภัย	28
ผลการตรวจสอบระบบเครื่องเสียง	29
ผลการตรวจสอบภาพถ่ายความร้อนระบบไฟฟ้า	30
ส่วนที่ 4 รายละเอียดการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ	31
ส่วนที่ 5 รายละเอียดการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	42
ผลการตรวจสอบตู้ดับเพลิง	42
ผลการตรวจสอบถังดับเพลิง.....	43
ส่วนที่ 6 รายละเอียดการตรวจสอบระบบสุขาภิบาล	44
ผลการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดี	44
ผลการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำเสีย	45
ผลการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศ	46
ส่วนที่ 7 ผลการทดสอบโครงสร้างอาคาร.....	53
ภาคผนวก	58
ก ภาพประกอบการตรวจสอบระบบไฟฟ้า.....	58
ข ภาพประกอบการตรวจสอบระบบเครื่องปรับอากาศ	64
ค ภาพประกอบการตรวจสอบระบบสายล่อฟ้า	66
ง ภาพประกอบการตรวจสอบระบบเสียง.....	68
จ ภาพประกอบการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย.....	71
ฉ ภาพประกอบการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม.....	86
ช ภาพประกอบการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร	98
ค เครื่องมือทดสอบ	128
ง ผลการสอบเทียบเครื่องมือวัด.....	133
จ ใบรับรองผู้ตรวจสอบ	141
ฉ ข้อกำหนดและขอบเขตงาน	142
ช หนังสือขอเข้าพื้นที่	145


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสุต
สพก.5105

ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของอาคาร

1. ข้อมูลอาคารและสถานที่ตั้งอาคาร

ชื่อ.....ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ.....

สถานที่ตั้ง...มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์...(ทุ่งกะโล่).....

ได้รับอนุญาตก่อสร้างจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นเมื่อวันที่.....

☒ มีแบบแปลนเดิม

☐ ไม่มีแบบแปลนเดิม

☒ อยู่ในบังคับตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2533) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.

2522

ไม่อยู่ใน ☐ บังคับตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2533) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

เพราะ ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารก่อนกฎหมายฉบับที่ 33 มีผลบังคับใช้

ไม่เป็นอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

☐ เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ ได้รับอนุญาตเปิดใช้อาคารจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

เมื่อ.....

☐ ไม่เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

2. ชื่อเจ้าของอาคารผู้ครอบครอง

2.1 เจ้าของอาคาร

ชื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สถานที่ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ วิทยาเขตลำรางทุ่งกะโล่ ตำบลป่าเช่า อำเภอเมือง

จังหวัดอุดรดิตถ์

2.2 ผู้ครอบครองอาคาร

ชื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สถานที่ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ วิทยาเขตลำรางทุ่งกะโล่ ตำบลป่าเช่า อำเภอเมือง

จังหวัดอุดรดิตถ์

3. ประเภทของอาคารและข้อมูลสิ่งก่อสร้าง

3.1 ประเภทอาคาร อาคารเรียน คณะวิทยาการจัดการ

3.2 ประเภทของอาคารตามลักษณะโครงสร้าง อาคารสาธารณะ



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



ชนพวัฒน์ เหมเมือง

วก.1200


วิรัตน์ พริกสด
สฟก. 5105

4. อาคารเริ่มก่อสร้าง พ.ศ.2552

5. อาคารเริ่มใช้งาน พ.ศ.2553

6. ข้อมูลกายภาพอาคารและการใช้งานอาคาร

- 1) จำนวนชั้นของอาคารเหนือพื้นดิน 3 ชั้น
- 2) จำนวนชั้นใต้ระดับพื้นดิน - ชั้น
- 3) ความสูงของอาคารเมตร
- 4) พื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,800 ตารางเมตร
- 5) พื้นที่จอดรถ - ตารางเมตร
- 6) ถนนทางเข้าสู่อาคารเมตร
- 7) จำนวนห้องทั้งหมด.....ห้อง
- 8) จำนวนประตูที่นำคนออกสู่ภายนอกอาคาร 4 ประตู
- 9) จำนวนลิฟต์ - ชุด (มีเฉพาะโครงสร้าง)
- 10) จำนวนบันไดเลื่อน - ชุด

7. ลักษณะการใช้งานหรือการประกอบกิจกรรมของอาคาร

ตามที่ได้รับอนุญาตให้ใช้เป็นอาคาร อาคารเรียน

การใช้งานปัจจุบัน ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ

8. ลักษณะโครงสร้างอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก โครงหลังคา.....

9. ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร

มีระบบไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า และตู้จ่ายไฟ (MDB) ,ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ,ระบบถังสำรองน้ำประปา, ระบบจ่ายน้ำประปาในอาคาร, ระบบปั๊มเพิ่มแรงดัน (Booster Pump), ระบบระบายน้ำทิ้งน้ำเสีย และบำบัดน้ำเสีย, ระบบท่อระบายน้ำฝนโดยรอบอาคาร, ระบบพัดลมระบายอากาศออกจากห้องน้ำ, ระบบเสียง

10. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ ระบบสายล่อฟ้าบนหลังคาอาคาร, ระบบป้ายหนีไฟและไฟส่องสว่างและเส้นทางหนีไฟ, ระบบเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน, ระบบตรวจจับเพลิงไหม้อัตโนมัติ, ระบบแจ้งเหตุด้วยมือพร้อมกระดิ่งสัญญาณแจ้งเตือนการเกิดเพลิงไหม้,ระบบถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง

11. ระบบกำจัดขยะ

มีโรงเรือนเก็บขยะแยกจากตัวอาคาร

12. วัตถุอันตราย/เสียงสูงที่มีในอาคาร

ไม่มีวัตถุอันตรายในอาคาร



ชนพัฒน์ เหมเมือง

รก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



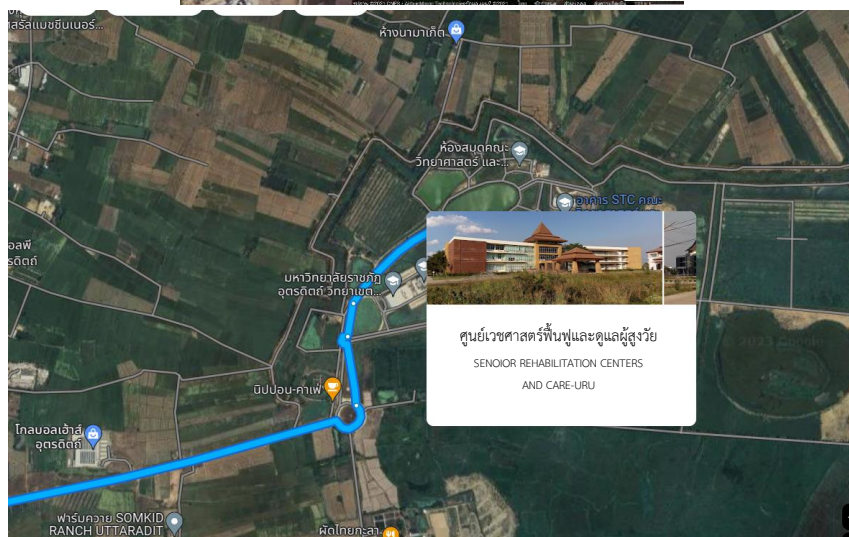
วิรัตน์ พริกสุด

สพก.5105

13. พิกัดที่ตั้งอาคาร แผนที่และเส้นทางเข้า-ออกโดยสังเขป

13.1) พิกัดที่ตั้งอาคาร (ละติจูด, ลองจิจูด)

13.2) แผนที่และเส้นทางเข้า-ออกโดยสังเขป



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ วิทยาเขตลำปางทุ่งกะโล่ ตำบลป่าเขา อำเภอมะนัง จังหวัดอุตรดิตถ์

14. ประเด็นประกอบการตรวจสอบ

วิทยาเขตลำปางทุ่งกะโล่ การขยายวิทยาเขตนี้ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ระหว่างการก่อสร้างตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2533 ถึง 2567 รวมระยะเวลา 15 ปี การจัดตั้งเป็นการแก้ปัญหาเนื้อที่ของมหาวิทยาลัยส่วนกลางไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาจึงขยายวิทยาเขตมาจัดตั้ง ณ บริเวณลำปางทุ่งกะโล่ โดยมีแนวคิดที่มหาวิทยาลัยท้องถิ่น การสร้างอาคารต้องสูงไม่เกิน 3 ชั้น และมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของคนในชุมชนและท้องถิ่น มีเนื้อที่ 2,000 ไร่ เป็นพื้นที่ตั้งอาคารส่วนต่าง ๆ เช่น อาคารสาธารณสุขศาสตร์ อาคารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสุต

สพก.5105

14.ลักษณะกิจกรรมการใช้อาคารในปัจจุบัน ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ

15.รายละเอียดการตรวจสอบอาคาร

15.1 การตรวจสอบครั้งที่แล้ว ไม่มี

15.2 ช่วงวันที่ตรวจสอบครั้งนี้ วันที่ 24-25 สิงหาคม 2566

15.3 ชื่อและรายละเอียดของผู้ตรวจสอบ

- | | | |
|-------------|-------------|-----------------|
| 1) นายดนัย | ลิมปิสิลป์ | |
| ตำแหน่ง | วิศวกรไฟฟ้า | หมายเลขใบอนุญาต |
| 2) ผดุงธรรม | คิตรอบ | |
| ตำแหน่ง | วิศวกรไฟฟ้า | หมายเลขใบอนุญาต |



Chan Pann Hemmeang

วก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



Wirat Prikst
สฟก.5105

ส่วนที่ 2

สรุปผลการตรวจสอบอาคาร

1.แบบแปลนอาคาร

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ถ้ามี ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ได้	ไม่ได้	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
(1) แบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ประตูลีหรือทางหนีไฟติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทุกชั้น และบริเวณชั้นล่างของอาคารและสามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน	/			/		/

หมายเหตุ: ยังไม่มีแปลนแสดงสัญลักษณ์ระบบดับเพลิงประจำอาคาร ตามจุดต่างๆ

2.ผลการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1.สภาพสายไฟฟ้า	/		/			
2.ขนาดกระแสของสายไฟ	/		/			
3. จุดต่อสายไฟ	/		/			
4.อุณหภูมิขั้วต่อสาย	/		/			
5.ท่อร้อยสาย	/		/			
6. รางเดินสาย	/		/			
7.รางเคเบิล	/		/			
8.ขนาดเครื่องป้องกันกระแสเกินและฟิวส์ตัดกระแสของบริภัณฑ์ประธาน แผงย่อยและแผงวงจรย่อย	/		/			
9.เครื่องตัดไฟรั่ว	/		/			
10.การต่อลงดินของบริภัณฑ์ ขนาดตัวนำต่อลงดิน และความต่อเนื่องลงดินของท่อร้อยสาย รางเดินสาย รางเคเบิล	/		/			

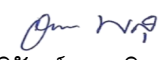


ชนพัฒน์ เหมเมือง
จก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสุต
สฟก.5105

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
11.ระบบไฟฟ้าของลิฟต์		/				/
12.ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ	/		/			
13.ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ	/		/			
14.ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	/		/			
15. ระบบป้องกันฟ้าผ่า						
(1) มีเสาหล่อฟ้า	/		/			
(2) มีสายตัวนำล่อฟ้า	/		/			
(2) มีสายล่อฟ้านำลงดิน (ขนาดไม่น้อยกว่า 32 ตารางมิลลิเมตร)	/		/			
(3) มีจุดต่อประสานศักย์และหลักสายดินเชื่อมโยงกันเป็นระบบ	/		/			
(4) มีการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบในอดีตที่ผ่านมา		/		/		/

3.ผลการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ตรวจสอบแบบแปลนของอาคารเพื่อใช้สำหรับการดับเพลิง ตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาคาร เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ เครื่องหมาย และป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1. ราวจับและราวกันตก			/			
2. ความส่องสว่างของแสงไฟบนเส้นทาง				/		/
3. อุปสรรคสิ่งกีดขวาง ตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร			/			
4. การปิด-เปิด ประตูตลอดเส้นทาง			/			
5. ป้ายเครื่องหมายสัญลักษณ์		/				/



ชนวัฒน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสุต
สพก.5105

2.2 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1. ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน		/				/
2. ช่องบันไดแบบปิดทับที่มีระบบพัดลมอัดอากาศ รวมทั้งการออกแรงผลักประตูเข้าบันไดขณะพัดลมอัดอากาศทำงาน		/				/
3. ช่องเปิด เพื่อการระบายควันจากช่องบันไดและอาคาร รวมถึงช่องลมเข้าเพื่อเติมอากาศเข้ามาแทนที่ด้วย			/			
4. การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา		/				/

2.3 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1. แบตเตอรี่เพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์		/				/
2. ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์และปริมาณน้ำมันที่สำรองไว้		/				/
3. การทำงานของระบบไฟฟ้าสำรองแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ		/				/
4. การทำงานของระบบไฟฟ้าสำรองแบบที่ใช้มือ		/				/
5. การระบายอากาศ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน		/				/
6. วงจรระบบจ่ายไฟฟ้า ให้แก่อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิตและสิ่งสำคัญอื่นๆ ว่ามีความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าดีขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร		/			/	



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญชื่น

สย.7988


วิรัตน์ พริกสุต
สฟก.5105

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
7. การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา		/				/

2.4 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1. อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ		/				/
2. แผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้	/					
3. การแจ้งเหตุอัตโนมัติ					/	
4. การแจ้งเหตุแบบที่ใช้มือของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/				/	
5. แหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุม	/			/	/	
6. การแสดงผลของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	/			/	/	
7. การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง ลากทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา		/		/	/	

2.5 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
(1)ความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์และระบบดับเพลิง ในแต่ละห้อง/พื้นที่		/		/	สำหรับส่วนกลาง เช่นทางเดินและโถงอาคาร
(2)การทำงานของอุปกรณ์และระบบแบบอัตโนมัติ		/		/	ไม่มีในพื้นที่อาคาร
(3)การทำงานของอุปกรณ์แบบที่ใช้มือ	/		/		เฉพาะพื้นที่ส่วนกลาง
(4)การทำงานของระบบการแจ้งเหตุ	/			/	อุปกรณ์ที่มีไม่สมบูรณ์
(5)การเปิด-ปิดลิ้นกั้นไฟหรือควัน		/			ไม่มีระบบกั้นไฟหรือควัน



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพท. 5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		หมายเหตุ
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
(6) ความถูกต้องของแหล่งจ่ายไฟฟ้า ให้แสงควบคุมแหล่งน้ำดับเพลิง ถึง สารน้ำดับเพลิง		/		/	ไม่มีระบบไฟสำรองอาคาร
(7) การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และ การทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา		/		/	ไม่มีการดูแลซ่อมบำรุงและทดสอบ ระบบแจ้งเหตุและดับเพลิง

2.6 บริเวณรอบอาคาร

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ถ้ามี ผลการตรวจสอบ ตามเกณฑ์กฎหมาย		หมายเหตุ
			ได้	ไม่ได้	
(1) มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถ เข้าไปถึงตัวอาคารและออกจาก ตัวอาคารได้โดยสะดวก	/				หัวรับน้ำดับเพลิง (fire department) อยู่ลึกเกินไป
(2) ที่จอดรถดับเพลิง	/				
(3) สภาพของระบบระบายน้ำ	/			/	

หมายเหตุ หัวรับน้ำจากภายนอกอาคารอยู่ลึกและสูงเกินค่ามาตรฐาน



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

3. ผลการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

ผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม สภาพทางกายภาพและการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบายน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการขยะมูลฝอย และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียงดังนี้

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ความพร้อมใช้/เป็นไป ตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1. ระบายน้ำเสีย	/			/		/
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย	/			/	/	
3. ระบบระบายน้ำฝน	/			/	/	
4. ระบบระบายอากาศ	/			/		/
5. ความสะอาดของถังเก็บน้ำประปา				/		/
6. ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ และเสียง		/				
7. ระบบจัดการขยะมูลฝอย	/					/

หมายเหตุ

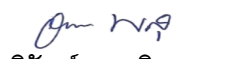
1. ระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ต้องมีระบบระบายอากาศและการจัดเก็บให้ได้มาตรฐาน กรมควบคุมมลพิษ
ระบบระบายของเสียภายในอาคาร
2. Shaft งานระบบไม่มีระบบ fire compartment แต่ละชั้น ปิดช่องเพื่อป้องกันควันกรณีไฟไหม้และกันไฟลาม
ขึ้นไปแต่ละชั้น
3. ระบบระบายของเสียภายในอาคาร
-ระบบกันท่อทรุดตัวกรณีดินกดทับท่อที่ออกนอกอาคารแล้ว ทำให้หักและขาดออกจากกันได้
4. ห้องน้ำ
-ระบบระบายอากาศของห้องน้ำเป็นแบบบานกระทุ้ง กรณีลมข้างนอกที่มีความแรงกว่าด้านในห้องน้ำอากาศ
ข้างในไม่สามารถถ่ายเทออกไปด้านนอกเลย ควรเปลี่ยนเป็นพัดลมระบายอากาศแบบติดผนังหรือกระจกแทน



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสุต
สพท.5105

4.ผลการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร

ผลการตรวจสอบระบบโครงสร้าง การเสื่อมสภาพของโครงสร้างที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของระบบโครงสร้างอาคาร ความเสียหายอันตรายของโครงสร้าง เช่น ความเสียหายจากการแอ่นตัวของโครงข้อหมุน และการเอียงตัวของผนัง เป็นต้น

รายการที่ตรวจสอบ	มี	ไม่มี	ถ้ามี ผลการตรวจสอบตามเกณฑ์กฎหมาย		ความเร่งด่วนในการแก้ไข	
			ได้	ไม่ได้	ต้องแก้ไขทันที	รอได้
1.การต่อเติม ดัดแปลง ปรับปรุงอาคาร	/		/			
2.การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร		/				
3.การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้อาคาร		/				
4.การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร		/				
5.การชำรุดสึกหรองของอาคาร	/			/	/	
5.1 การทรุดตัวของฐานรากอาคาร		/				
5.2 คาน		/				
5.3 ผนัง		/				
5.4 หลังคา	/				/	
6.การวิบัติของโครงสร้าง		/				

หมายเหตุ.

1.ปัญหาหลักงานโครงสร้างคือรอยร้าวของดาดฟ้าทั้ง 2 ผังของอาคารลงมายังชั้น 3 ต้องแก้ไขเหล็กพื้นที่เป็นสนิมและการรั่วซึมของน้ำ

2. จุดที่ต้องแก้ไขคือแนวรั้วใต้พื้นดาดฟ้าอาคารที่ชั้น 3 สกัด concrete ที่หุ้มเหล็กพื้นที่เป็นสนิมออกและขัดเหล็กให้สะอาดทาน้ำยากันสนิม



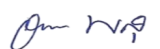
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สพก.5105

ส่วนที่ 3

รายละเอียดการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

DESCRIPTION ELECTRICAL SYSTEM

1.ผลการตรวจสอบไฟฟ้าแรงดันสูง

EE-1 : HV. INCOMING INSPECTION SHEET	
EQUIPMENT	CONDITION
- Drop out fuse	√
- Current transformer	—
- Potential current transformer	—
- Lightning arrester	√
- Pot Head	—
- Kilowatt / hour meter	—
- Hi volt cable	√
- Conduit	—
- Insulator	√
- Grounding	√
- Concrete pole	√
- Guy	—

Comment :



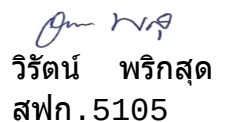
ชนพัตน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชัยชิน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

2. ผลการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า

2.1 ผลการตรวจสอบค่า load หม้อแปลงไฟ (1,000 KVA)

<u>EE-2 : TRANSFORMER INSPECTION SHEET</u>		
NO.	ACTUAL LOAD %	COMMENT
TRANSFORMER 1	27.00%	ใช้งานปกติ

Comment :



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

2.2 ผลการตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า หมายเลข 1

แบบตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าหมายเลข 1							
	ผู้ผลิต : THAI TRAF0		ขนาด	1000 KVA.	22,000 V.	1440 A.	
	SERIES NO.		TYPE	OIL IMMERSSED			
รายการตรวจเช็คทั่วไป							
ลำดับ	รายการ		มาตรฐาน	ผลการตรวจเช็ค		สรุป	
1	ขั้วต่อสาย	ด้านแรงสูง	สะอาด ชันแน่น	☒ สะอาด แน่น	☐ มีรอยอาร์ค	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
		ด้านแรงต่ำ		☒ สะอาด แน่น	☐ มีรอยอาร์ค	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
2	ลูกถ้วย	ด้านแรงสูง	สะอาด ไม่แตกบิ่น	☒ สะอาด กว้างเรียบ	☐ บิ่น สกปรก	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
		ด้านแรงต่ำ		☒ สะอาด กว้างเรียบ	☐ บิ่น สกปรก	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
3	มิวบิตแท๊ป	ระบบ		☒ 22 KV. ☐ 24 KV	☐ 33 KV.	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
		แรงดัน	ตรงกับหมายเลข 3			☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
4	ประเก็นยาง		สภาพดี	☒ สภาพดี	☐ เสื่อมสภาพ	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
5	วาล์วล้างน้ำมัน		ไม่รั่วซึม	☒ ไม่รั่วซึม	☐ รั่วซึม	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
6	รอยรั่วซึม		ไม่รั่วซึม	☐ ไม่รั่วซึม	☐ รั่วซึม	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
7	ขั้วต่อสายดิน		ขันแน่น ไม่มีออกไซด์	☒ แน่น	☐ หลวม	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
8	ค่าความชื้นของขดลวด		แรงสูง - แรงต่ำ		M. โอห์ม	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
			แรงสูง - กราวด์		M. โอห์ม	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
			แรงต่ำ - กราวด์		M. โอห์ม	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
9	ปริมาณน้ำมัน		เหนือระดับ	☒ ใต้ระดับ	☐ ค่ากว่าระดับ	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
10	สารดูดความชื้น		สภาพดี มีสีน้ำเงิน	☐ สภาพดี	☒ ขาวรุค เปลี่ยนสี	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
11	บูทไฮดรอลิค	สวิตช์น้ำมัน	สภาพทั่วไป	☒ ดี ทำงาน	☐ ขาวรุค ไม่ทำงาน	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
12	เทอร์โมมิเตอร์		สภาพทั่วไป	☒ ดี ทำงาน	☐ ขาวรุค ไม่ทำงาน	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
				อุณหภูมิ C.		☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
13	ค่าฉนวนน้ำมัน		> = 30 KV.	☐ ตรวจสอบ	☐ ไม่ตรวจสอบ	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
14	ค่าความต้านทาน		< = 5 โอห์ม		โอห์ม	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
15	ครีบริบายความร้อน		สะอาด ไม่มีฝุ่นเกาะ	☐ สะอาด	☒ สกปรก	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้
16	พัดลมระบายอากาศ		สภาพทั่วไป	☐ ดี ทำงาน	☐ ขาวรุค ไม่ทำงาน	☐ แก้วใส	☐ ใช้งานได้
17	สภาพรอบหม้อแปลง		สภาพทั่วไป	☐ สะอาด เรียบร้อย	☒ ไม่เรียบร้อย	☐ แก้วใส	☒ ใช้งานได้

COMMENT

ถ้วยระบายน้ำมันไม่มี กระบอกซิลิกาเจลสีเริ่มเปลี่ยน

ครีบริบายความร้อนสกปรก มินกไปทำรัง

ได้นั่งร้านหม้อแปลงมีต้นไม้ขึ้นรกมาก



ชนพจน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

3. ผลการตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก

EE-3 : MAIN DISTRIBUTION BOARD INSPECTION SHEET																											
Location : <																											

Comment : ภายในห้องสกรปรกมีฝุ่น การเข้า-ออกหลังตู้เพื่อตรวจสอบและ Service แคมมาก


นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


วิศวกร
สพก. 5105


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

4. ผลการตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย

4.1 ผลการตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย ชั้น 1

[illegible]

Comment :ช่องชาร์ปช่องลอดสายไฟไม่มีการอุด fire barrier หลายจุด

[Signature]

ชนพัตน์ เหมเมือง

၁၈.၁၂၀၀



นายบุญเลิศ ช้วนยืน

สย.7988

Jim N/A

วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

Legend H.


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566


 วิจารณ์ พริกสด
 สฟก.5105

EE-4 : SUBDISTRIBUTION BOARD & LOAD CENTER INSPECTION SHEET

[illegible]

Legend H.


นายบุญเลิศ ช้วนยืน

Don W. B.

วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

4.4 ผลการตรวจสอบตู้ควบคุมไฟฟ้าภายในห้องย่อย

EE-4 : SUBDISTRIBUTION BOARD & LOAD CENTER INSPECTION SHEET																							
Location :		VISUAL INSPECTION														ELECTRICAL MEASUREMENT							
		CUBICLE/ENCLOSURE	BUSBARS	WIRINGS	MAIN CIRCUIT BREAKER	FEEDER CIRCUIT BREAKER	VOLTMETER	AMPMETER	VOLT SELECTOR SW.	AMP SELECTOR SW.	LAMPS	FUSE	CURRENT TRANSFORMER	CLEANING & TIGHTEN	MAIN CB. (A.T.)								
NAME / UNIT NO.																V			A			KW	PF
																RS	ST	TR	R	S	T		
ห้อง 105	PLA105	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	415	416	415	3.85	0.00	0.00	2.75	0.99
CONTROL	PLA111	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	416	413	415	9.16	9.84	11.70	7.05	0.84
ห้อง 115	PLA110	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	415	414	413	13.90	27.10	12.30	8.13	0.92
ห้อง 102	PLA108	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	411	410	410	11.40	11.20	11.40	8.13	0.99
ห้อง 108	PLA102	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	415	414	413	2.35	13.10	0.00	9.03	0.96
ห้อง 109	PLA101	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	416	415	413	2.84	2.27	12.70	8.54	0.93
ห้อง 110	PLA116	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	410	409	411	18.30	15.90	8.87	9.91	0.99
ห้อง 103	PLA107	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	415	413	415	2.21	10.80	2.35	7.09	0.91
ห้อง 001/17	PLA106	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	240			5.47			1.14	0.87
ห้อง 106	PLA104	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	415	413	416	12.10	12.30	12.10	8.03	0.92
ห้อง 107	PLA103	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	416	413	415	2.95	13.30	12.70	8.40	0.92
ห้อง 211	PLA216	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	413	411	412	16.10	14.50	16.00	10.10	0.97
ห้อง 212	PLA215	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	✓	50	412	413	412	2.14	0.00	0.00	1.47	0.96

Comment : ห้อง 103 หลอดไฟกระพริบ

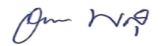


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

[illegible]

Legend H.

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566


 วรริตน์ พริกสด
 สฟก.5105

5. ผลการตรวจสอบตู้คาปาซิเตอร์/ตู้แคปแบงค์

EE-5 : CAPACITOR BANK INSPECTION SHEET																		
		EQUIPMENT CONDITION								ELECTRICAL MEASUREMENT								
UNIT NO.	EQUIPMENT NAME	POWER EQUIPMENT	CONTROL EQUIPMENT	PF CONTROLLER	GROUNDING	CABLE & WIRING	MAGNETIC CONTACTOR	HRC FUSE	V			A			KW	Kvar	PF	
									RS	ST	TR	R	S	T				
1	CAP. BANK OF MDB - 1	√	√	√	√	√	√	√	415	413	412	0	0	0	0	0	0	

Comment :



ชนพัตน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

ผลการตรวจสอบ: ตู้คาปาซิเตอร์/ตู้ Cap. Bank

								OFF CAP PF. = 0.71			
CAP. BANK OF MDB - 1								DISPLAY SHOW PF. = 0.95			
Step No.	Capacitor (Kvar)	Standard (Amp.)	Status on/off	Magnetic	Fuse (125)			A. (measurement)			Remark
					R	S	T	R	S	T	
1	50	72	OFF	√	√	√	√	76.6	76.7	76.7	
2	50	72	OFF	√	√	√	√	76.6	76.6	76.8	
3	50	72	OFF	√	√	√	√	76.50	77.0	76.7	
4	50	72	OFF	√	√	√	√	76.4	76.9	77.1	
5	50	72	OFF	√	√	√	√	76.5	76.7	76.8	
6	50	72	OFF	√	√	√	√	76.4	77	77.0	

Comment :



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

6. ผลการตรวจสอบระบบป้องกันฟ้าผ่า

EE-06 : LIGHTNING PROTECTION INSPECTION SHEET							
EQUIPMENT CONDITION			CONDITION	REMARK			
- AIR TERMINAL			✓				
- GALVANIZE PIPE & SLING			✓				
- CABLE			✓				
- LIGHTNING COUNTER			✓				
- RECORD NUMBER OF COUNTER 0			✓				
- TEST BOX			✓				
- GROUNDING			✓				

Comment :



ชนพัตน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชัยยชิน

สย.7988


 วิรัตน์ พริกสด
 สฟก.5105

7. ผลการตรวจสอบระบบไฟฉุกเฉิน

7.1 ผลการตรวจสอบไฟฉุกเฉิน

EE-7 : EMERGENCY LIGHT INSPECTION SHEET						
Brand Name :		HILIGHT 12V LAMP 2X35 W				
INSECTION & TESTING DATA						
LOCATION	LAMP TEST		SWITCH	BATTERY	CABINET	REMARK
	1	2		CHARGE		
ชั้น 1						
ตัวที่ 1 (หน้าห้อง115)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 2 (ทางเข้าเสาที่1)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 3 (ทางเข้าเสาที่2)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 4 (หน้าLIFT)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 5 (หน้าห้อง117)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 6 (ทางขึ้นบันไดทิศตะวันออก)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ชั้น2						
ตัวที่ 1 (ทางขึ้นบันไดทิศตะวันตก)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 2 (หน้าห้อง207)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 3 (เสาต้นแรกชั้น2)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 4 (หน้าห้อง203)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 5 (หน้าLIFT)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 6 (หน้าห้อง002/10)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 7 (หน้าห้องทิศตะวันตก)	✓	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน

Comment :แบตเตอรี่และชุดCharge เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชัยยชิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สพท.5105

7.2 ผลการตรวจสอบสัญญาณทางออกฉุกเฉิน

EE-7 : EMERGENCY EXIT SINGN INSPECTION SHEET					
Brand Name :					
INSECTION & TESTING DATA					
LOCATION	LAMP TEST	SWITCH	BATTERY CHARGE	CABINET	REMARK
ชั้น 1					
ตัวที่ 1 (ทางเข้า)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ชั้น 2					
ตัวที่ 1 (ทางขึ้นบันไดฝั่งทิศตะวันออก)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 2 (บันไดทางเข้า)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 3 (หน้าห้อง 002/10)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ชั้น 3					
ตัวที่ 1 (หน้าห้อง 320)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 2 (ทางบันไดกลาง)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน
ตัวที่ 3 (ทางบันไดทิศตะวันออก)	✓	✓	X	✓	ไม่ทำงาน

Comment : แบตเตอรี่และชุด Charger เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานทุกตัว



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

8. ผลการตรวจสอบเสียงเตือนอัคคีภัย

EE-8 : FIRE ALARM SYSTEM INSPECTION SHEET					
FIRE ALARM PANEL / Brand			SECUTRON		Model : MR-2200
EQUIPMENT		CONDITION		REMARK	
- FIRE CONTROL PANEL		✓			
- SMOKE DETECTOR		✓			
- HEAT DETECTOR		—			
- BELL ALARM		✓			
- MANUAL STATION		✓			
- TELEPHONE JACK		—			
- CABLE & WIRING		X			
- ANNUNCIATOR		✓			
- CHECK BATTERY BACK UP		X		BATTERY เสื่อม	
- CHECK & TIGHTEN ALL TERMINAL		✓			
- CHECK CLEANER		✓			

ZONE TEST								
	ZONE	OK / N.OK		ZONE	OK / N.OK		ZONE	OK / N.OK
MANUAL PULL STATION	หน้าห้อง115	✓	BELL ALARM	หน้าห้อง115	✓	ANNUNCIATOR PANEL	ชั้น1	✓
	ทางเข้าเสาที่2	✓		ทางเข้าเสาที่2	✓		ชั้น2	✓
	บันไดตงวันออกชั้น1	✓		หน้าห้อง1/2	✓		ชั้น3	✓
	บันไดตงวันออกชั้น2	✓		หน้าห้อง107	✓			
	หน้าห้อง203	✓		บันไดตงวันออกชั้น1	✓			
	หน้าห้อง002/10	✓		บันไดตงวันออกชั้น2	✓			
	หน้าห้อง320	✓		หน้าห้อง207	✓			
	หน้าห้อง304	✓		หน้าห้อง212	✓			
	บันไดตงวันออกชั้น3	✓		หน้าห้อง203	✓			
				หน้าห้อง002/10	✓			
				หน้าห้อง320	✓			
				หน้าห้อง304	✓			
				หน้าห้อง314	✓			
				หน้าห้อง308	✓			
				บันไดตงวันออกชั้น3	✓			

Comment :ระบบ SHOW ALARM TROUBLE MODULE,BATTERY,MANUAL ALARM DZ2-

374 ตู้ Fire Alarm& Graphic Annunciator ต้อง Recheckและ Reset ระบบ

ใหม่หลังเปลี่ยน Battery Back-up ใหม่ทั้งหมด



ชนพัฒน์ เหมเมือง

ว.ก.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสุด
สพ.ก. 5105

9. ผลการตรวจสอบระบบเครื่องเสียง

EE-9 : SOUND SYSTEM INSPECTION SHEET			
SOUND / Brand		ITC AUDIO	Model : T-1S01
EQUIPMENT	CONDITION	REMARK	
- POWER AMPLIFIER	✓		
- MIXER	✓		
- ZONE SELECTOR	✓		
- DVD PLAYER	✓		
- MONITOR	✓		
- LOUD SPEAKER & HORN	✓		
- VOLUME	X	ปรับเสียงไม่ได้	
- CABLE & WIRING	✓		
- CHECK & TIGHTEN ALL TERMINAL	✓		
- CHECK CLEANER	X	ตู้มีฝุ่น	

ZONE TEST			
ZONE	LOCATION	CONDITION	REMARK
1	ชั้น1	✓	
2	ชั้น2	X	ชั้น2ลำโพงไม่ดังทั้งโซน
3	ชั้น3	✓	

Comment :



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

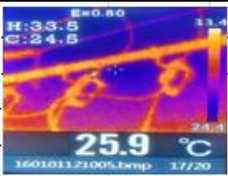
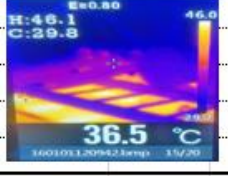
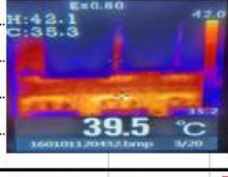
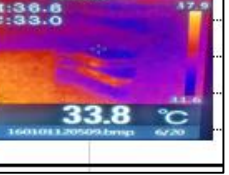
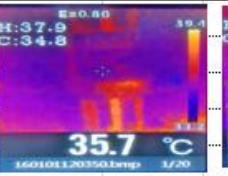
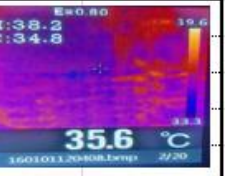
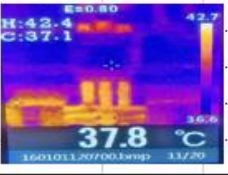
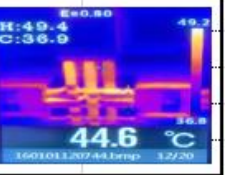


นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสุด
สฟก.5105

10. ผลการตรวจสอบภาพถ่ายความร้อนระบบไฟฟ้า

EE-10 : THERMO SCAN SYSTEM INSPECTION SHEET		
EQUIPMENT	CONDITION	REMARK
1 DROP OUT FUSE	อุณหภูมิปกติ	
2 BUSHING HI VOLT & LOW VOLT	อุณหภูมิปกติ	 
3 MAIN CABLE LOW VOLT	อุณหภูมิปกติ	
4 BUSBAR ACB	อุณหภูมิปกติ	
5 BUSBAR SDPA1 SDPA2 SDPA3	อุณหภูมิปกติ	 
6 SDPA1(ชั้น1)	อุณหภูมิปกติ	 
7 SDPA2(ชั้น2)	อุณหภูมิปกติ	 
8 SDPA3(ชั้น3)	อุณหภูมิปกติ	 

Comment :


นายบุญเลิศ ขวัญยืน

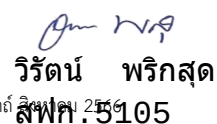
สย.7988



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สืบค้น 2561
สพท. 5105


วิรัตน์ พริกสุต
สพท. 5105

ส่วนที่ 4

รายละเอียดการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ

AIR CONDITIONING SYSTEM

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																		
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION							
			COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER							
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF	
Unit no.	Manufacturer & Model	Location																
1	Daiseiko 25,425.2 BTU 10.3A	ห้องCONTROL(ชั้น1)	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		8.88			2.01	0.96	
2	Star-air 56,000BTU 9.1 A	ห้อง001/03(ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		416	8.11	8.15	10.3	6.24	0.84	
3	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 115(ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		11.3			2.38	0.91	
4	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 115(ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	233		11.9			2.49	0.9	
5	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 115(ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		11.7			2.41	0.88	
6	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 115(ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12			2.46	0.87	
7	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง101(001/12)ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	233		11.4			2.42	0.91	
8	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง101(001/11)ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	233		10.4			2.12	0.88	

Comment : ห้อง control รีโมทปรับอุณหภูมิไม่ได้

ห้อง101(001/11)น้ำยาพร่องแอร์เย็นไม่ฉ่ำ


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพก. 5105


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																	
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION						
			COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER						
Unit no.	Manufacturer & Model	Location									V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF
9	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 102 ชั้น1	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	แอร์ไม่ทำงาน						
10	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 102 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	233		12.1			2.56	0.91
11	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 108(ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	225		11.7			2.36	0.89
12	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 108(ชั้น1)	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	แอร์ไม่ทำงาน						
13	Eminent 37,032.82 BTU 14.6 A	ห้อง109 (ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	235		15.5			3.12	0.86
14	Eminent 37,032.82 BTU 14.6 A	ห้อง109 (ชั้น1)	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	แอร์ไม่ทำงาน						
15	Daiseko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง110 (ชั้น1)	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สวิตช์ปิด-เปิดไม่ทำงาน						
16	Daiseko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง110 (ชั้น1)	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	พัดลมคอยล์ร้อนไม่ทำงาน						
17	Daiseko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง110 (ชั้น1)	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	สวิตช์ปิด-เปิดไม่ทำงาน						
18	Daiseko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง110 (ชั้น1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	231		8.78			1.95	0.96

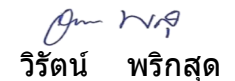
Comment :



ชนพจน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																			
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION								
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER								
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF		
19	Star-Air 56,000 BTU 9.1 A	ห้อง 112 ชั้น1	✓	X	✓	✓	✓	✓		✓	พัดลมคอยล์ร้อนหมุนเบา								
20	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 103 ชั้น1	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Compไม่ทำงานพัดลมทำงานปกติ								
21	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 103 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	234		10.1				2.03	0.86	
22	Eminent 19,069.62 BTU 7.2 A	ห้อง001/17 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	227		5.78				1.29	0.98	
23	Eminent 19,069.62 BTU 7.2 A	ห้อง001/17 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	237		6.29				1.46	0.98	
24	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง106 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	229		11.5				2.37	0.9	
25	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง106 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	235		11.7				2.43	0.89	
26	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง107 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		11.9				2.47	0.89	
27	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง107 ชั้น1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		12.1				2.44	0.86	

Comment :



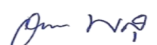
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																	
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION						
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF
28	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 210 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13.2			2.96	0.95
29	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 210 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		14.6			3.3	0.96
30	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง211 ชั้น2	✓	X	✓	✓	✓			✓			COMPไม่ทำงาน				
31	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง211 ชั้น2	✓	X	✓	✓	✓			✓			COMPไม่ทำงาน				
32	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง211 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		12.3			2.69	0.92
33	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง211 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	238		13.1			2.94	0.94
34	แอร์ตู้ KENT 3 PHASE 56,000 BTU	ห้อง212 ชั้น2	✓	X	✓	✓	✓			✓			ไม่ทำงานทั้งระบบ				
35	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง213 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12			2.67	0.94
36	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง213 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.6			2.8	0.94

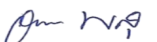
Comment :



ชนพัตน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																		
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION							
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER							
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF	
37	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 204 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	239		11			2.25	0.86	
38	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 204 ชั้น2	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	239		12.3			2.69	0.91	
39	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง205 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13			2.87	0.94	
40	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง205 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13.1			2.89	0.93	
41	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง206 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		11.5			2.47	0.91	
42	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง206 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		11.4			2.61	0.97	
43	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง207 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	238		13.1			2.91	0.94	
44	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง207 ชั้น2	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	COMPไม่ทำงาน							
45	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง208 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13.7			3.06	0.95	
46	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง208 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13.2			2.92	0.94	

Comment :



ชนพัตน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																			
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION								
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER								
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF		
47	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 209 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.9				2.82	0.93	
48	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง 209 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.3				2.74	0.94	
49	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง213 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓		X	✓	Compกินกระแสผิดปกติ								
50	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง213 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	236		11.2				2.32	0.88	
51	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง212 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		12.3				2.61	0.93	
52	Eminent 19,069.12 BTU 7.2 A	ห้อง002/06 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	232		6.03				1.3	0.94	
53	Eminent 19,069.12 BTU 7.2 A	ห้อง002/07 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	231		6.42				1.39	0.94	
54	Eminent 19,069.12 BTU 7.2 A	ห้อง002/08 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	238		6.69				1.43	0.9	
55	Eminent 37,032.84 BTU 14.6 A	ห้อง002/09 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	231		16.4				3.52	0.93	
56	Eminent 19,069.12 BTU 7.2 A	ห้อง002/10 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	232		6.21				1.3	0.94	

Comment : แอร์ตัวที่50 ไม่เย็น



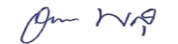
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION					
			COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION						
Unit no.	Manufacturer &	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER					
	Model										V-1PH	V-3PH	R	S	T	PF
57	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง202 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	240		12.8			2.81 0.92
58	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง202 ชั้น2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	240		11.5			2.47 0.9
59	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง202 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	239		12.7			2.76 0.91
60	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง202 ชั้น4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	240		12.2			2.67 0.92
61	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง304 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	235		11.6			2.47 0.9
62	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง304 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	236		11.6			2.49 0.91
63	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง305 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	238		13.5			2.94 0.91
64	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง305 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	238		14.9			3.35 0.94
65	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง306 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.7			2.82 0.94
66	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง306 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13.2			2.89 0.93

Comment : แอร์ตัวที่ 61,62 มีการพ่วงสายเมนเข้าเบรกเกอร์เดียวกัน

แอร์ตัวที่ 63,64 มีการพ่วงสายเมนเข้าเบรกเกอร์เดียวกัน



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																	
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION						
			COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION							
Unit no.	Manufacturer &	Location									POWER						
	Model										V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF
67	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง307 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	236		11.6			2.54	0.92
68	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง307 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	236		11.8			2.57	0.93
69	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง308 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.4			2.66	0.91
70	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง308 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.9			0.83	0.93
71	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง309 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.8			2.77	0.92
72	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง309 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	236		10.5			2.15	0.87
73	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง310 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	236		10.2			2.06	0.86
74	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง310 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	236		7.95			1.06	0.57
75	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง311 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	238		10.9			2.25	0.87
76	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง311 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	235		10.8			2.21	0.87

Comment : แอร์ตัวที่67,68 เย็นไม่ฉ่ำ

แอร์ตัวที่72 ตรวจสอบน้ำยาในระบบ

แอร์ตัวที่73,75 ท่อน้ำยาเป็นน้ำแข็งตรวจสอบน้ำยาและการทำงานของพัดลม



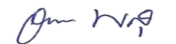
ชนพัฒน์ เจมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสุต

สฟก. 5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																	
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION						
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER						
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF
77	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง312 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		14.4			3.24	0.95
78	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง312 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		14.1			3.04	0.91
79	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง312 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		13.4			3.04	0.96
80	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง312 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.9			2.85	0.94
81	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง313 ชั้น3	✓		✓	✓	✓	✓		✓		แอร์ไม่ทำงาน					
82	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง314 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	235		10.6			2.19	0.88
83	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง315 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		12.3			2.58	0.89
84	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง315 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	236		11.5			2.48	0.92
85	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง316 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		12.5			2.69	0.92
86	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง316 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		11.7			2.55	0.93

Comment : แอร์ตัวที่ 82 น้ำยาพร่อง

ตู้ไฟห้อง 315 มีการใช้สีสายไฟไม่ถูกต้อง



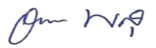
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

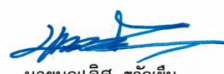
AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																	
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION						
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER						
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF
87	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง317 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		12.4			2.31	0.93
88	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง318 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		12.1			2.62	0.93
89	Daisenko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง319 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	234		10			2.32	0.99
90	Daisenko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง319 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	233		9.72			2.19	0.97
91	Daisenko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง320 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		9.7			2.22	0.97
92	Daisenko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง320 ชั้น3	✓	X	✓	✓	✓			✓		สวิตช์ปิด-เปิดเสีย					
93	Daisenko 25,425.2 BTU 10.3 A	ห้อง320 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	237		9.76			2.23	0.97
94	TASAKI 36,620 BTU 5A	ห้อง301 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		412	6.15	4.56	4.74	2.37	0.8
95	TASAKI 36,620 BTU 5A	ห้อง301 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		412	6.96	4.91	4.63	2.65	0.8

Comment :



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญเย็น

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สพท.5105

AC-01 : FAN COIL UNIT SPLIT TYPE INSPECTION SHEET																		
CUSTOMER :			VISUAL INSPECTION								ELECTRICAL CONSUMPTION							
Unit no.	Manufacturer & Model	Location	COOLING COIL	THERMO & CONTROL VAL	AIR FILTER	DRAIN TRAY & PIPE	CONDENSING UNIT	REFRIGERANT	ELECTRICAL	INSULATION	POWER							
											V-1PH	V-3PH	R	S	T	KW	PF	
96	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง302 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	236		11.5				2.51	0.92
97	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง302 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	235		12.3				2.66	0.92
98	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง303 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	235		12.1				2.6	0.92
99	Eminent 30,994.15 BTU 12.1 A	ห้อง303 ชั้น3	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	235		10.8				2.38	0.93

Comment : แอร์ตัวที่ 96,97 มีการพ่วงสายเมนในเบรกเกอร์ตัวเดียวกัน



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญอิน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ส่วนที่ 5

รายละเอียดการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

FIRE FIGHTING SYSTEM

1. ผลการตรวจสอบตู้ดับเพลิง

FF-1 : FIRE HOSE CABINET INSPECTION SHEET								
INSPECTION & TESTING DATA								
Item	Unit no.	Condition					Location	Remark
		Cabinet	ABC Ex.	Fire hose	Keylock	Leakage		
1	FHC-01	✓	✓	✓	✓	✓	ทางขึ้นบันได	ชั้น1
2	FHC-02	✓	✓	✓	✓	✓	ทางขึ้นบันไดฝั่งตะวันออก	ชั้น1
3	FHC-03	✓	✓	✓	✓	✓	ทางขึ้นบันได	ชั้น2
4	FHC-04	✓	✓	✓	✓	X	ทางขึ้นบันไดฝั่งตะวันออก	ชั้น2
5	FHC-05	✓	✓	✓	✓	✓	ทางขึ้นบันได	ชั้น3
6	FHC-06	✓	✓	✓	✓	✓	ทางขึ้นบันไดฝั่งตะวันออก	ชั้น3

Comment: - ท่อส่งน้ำได้อาคารเริ่มเป็นสนิมช่วงหัวรับน้ำ(FIRE DEPARTMENT)

-ตู้เก็บสายทางขึ้นบันไดชั้น 2 ฝั่งทิศตะวันออกมีน้ำซึมหยดเล็กน้อยช่วงข้อต่อเข้าก๊อ

-ชั้น 3 ฝั่งทิศตะวันออกวาล์วไล่อากาศปิดไม่สนิทที่การรั่วของน้ำเมื่ออัดน้ำและทดสอบแรงดันน้ำรถดับเพลิงอัดเข้าระบบท่อส่งน้ำที่แรงดัน 8 bar

116 psi



ชนพัฒน์ เหมเมือง

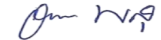
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สิงหาคม 2566



วิรัตน์ พริกสด
สทท. 5105

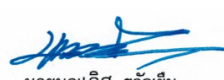
2. ผลการตรวจสอบถังดับเพลิง

FF-2 : ABC AND CO₂-EXTINGUISHER INSPECTION SHEET

INSPECTION DATA									
Item	Unit no.	Manufacturer & Model	Type	Weight (kg.)	Condition			Location	Remark
					Vessel	Chemical	Safetylock		
ชั้น1									
1	No 1	TOTAL FIRE	ABC	6.9	✓	✓	✓	หน้าห้อง115	
2	No 2	BADGER	CO2	15 lbs	✓	✓	✓	หน้าห้อง115	
3	No 3	TOTAL FIRE	ABC	6.9	✓	X	✓	หน้าห้อง106	น้ำยาพร่อง
4	No 4	BADGER	CO2	15 lbs	✓	✓	✓	หน้าห้อง106	
ชั้น2									
1	No5	TOTAL FIRE	ABC	6.9	✓	X	✓	หน้าห้อง206	น้ำยาพร่อง
2	No6	BADGER	CO2	15 lbs	✓	✓	✓	หน้าห้อง206	
3	No7	TOTAL FIRE	ABC	6.9	✓	✓	✓	หน้าห้อง002/10	
4	No8	BADGER	CO2	15 lbs	✓	✓	✓	หน้าห้อง002/10	
ชั้น3									
1	No9	TOTAL FIRE	ABC	6.9	✓	✓	✓	หน้าห้อง320	
2	No10	BADGER	CO2	15 lbs	✓	✓	✓	หน้าห้อง320	
3	No11	TOTAL FIRE	ABC	6.9	✓	✓	✓	หน้าห้อง307	
4	No12	BADGER	CO2	15 lbs	✓	✓	✓	หน้าห้อง307	


 วรริตน์ พริกสุต
 สฟก. 5105


 ชนพัฒน์ เหมเมือง
 วก.1200


 นายบุญเลิศ ขวัญยืน
 สย.7988

ส่วนที่ 6

รายละเอียดการตรวจสอบระบบสุขาภิบาล

SANITARY SYSTEM

1. ผลการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดี

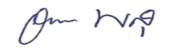
SW-1 : COLD WATER PUMP INSPECTION SHEET																
Manufacturer :		PUMP EBARA Model 301-40-200/5.5														
Name plate :		6.1 A														
INSPECTION & TESTING DATA																
Unit No.	Model	Water Pressure		Electrical Data								Condition				
		(psi.)		v			A			KW	PF	Bearing	Bearing	Coupling	Seal	Alignment
		In	Out	RS	ST	TR	R	S	T			Motor	Pump			
BP-1				413	414	413	3.63	3.46	3.53	2.36	0.94	✓	✓	✓	✓	✓
BP-2				413	414	413	3.7	3.76	3.62	2.37	0.92	✓	✓	✓	✓	✓



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สพท. 5105

WWTS-1: WASTEWATER PUMP INSPECTION SHEET

[illegible]

ไม่สามารถตรวจสอบและตรวจวัดค่าทางไฟฟ้าให้ได้เนื่องจากปิดระบบการทำงานไว้

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ขวัญอิน
สย.7988


 วรรธน พริกสด
 สฟก.5105

3. ผลการตรวจสอบเครื่องเติมอากาศ

WWTS-2 : AIR BLOWER INSPECTION SHEET						
Location :						
INSPECTION & TESTING DATA						
Unit	Model	LOCATION	Condition			
No.			seal & bearing	motor rotation	lubricant	air filter
	ระบบใช้งานไม่ได้					



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

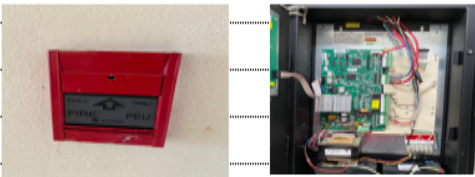
สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566
 วิจารณ์ พริกสด
 สฟก.5105

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสุต
สพก.5105

Item no	Problem	Solution	Priority			Actionby	Remark
			1	2	3		
4	EE-8 FIRE ALARM  	ตรวจสอบปัญหาไปทางSupplier เพื่อปรับปรุงแก้ไข		√			
	ระบาย Show alarm trouble module,manual alarm DZ2-374 Batteryเสื่อมสภาพ						

ชนพันธุ์ เหมเมือง

၁၇၈.၁၂၀၀

นายบุญเลิศ ช้วนยืน

ឥស.7988

วิรัตน์ พริกสุต
สฟก.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

Item no	Problem	Solution	Priority			Actionby	Remark
			1	2	3		
5	EE-9 SOUND SYSTEM 			✓			
	ชั้น2ลำโพงไม่มีเสียง vollumeไม่สามารถปรับเสียง ปรับเป็น0ยังมีเสียงออก ลำโพง	ตรวจสอบสายสัญญาณชั้น2 ตรวจสอบทำความสะอาดชุดมิดสัญญาณvollume					
6	AC-01 FAN COIL UNIT SPLIT TYPE 	ดำเนินการตรวจสอบแก้ไขตามรายการ		✓			
	ห้องคอนโทรลรีโมทปรับอุณหภูมิไม่ได้ ห้อง101แอร์เย็นไม่ฉ่ำ ห้อง102แอร์ไม่ทำงาน ห้อง108แอร์ไม่ทำงาน ห้อง109แอร์ไม่ทำงาน ห้อง110ซ้ายสวิตช์ปิด-เปิดใช้งานไม่ได้ ห้อง110ขวาพัดลมคอยล์ร้อนไม่ทำงาน ห้อง110 สวิตช์ปิด-เปิดใช้งานไม่ได้ ห้อง112พัดลมคอยล์ร้อนหมุนเบา ห้อง103compไม่ทำงานพัดลมทำงานปกติ ห้อง211ตัวซ้ายcompไม่ทำงาน ห้อง212ไม่ทำงานทั้งระบบ 						
	ห้อง204,304,305มีการพ่วงสายไฟเข้าเบรกเกอร์ตัวเดียว ห้อง204ตัวที่2ขวารีโมทปรับอุณหภูมิไม่ได้ ห้อง207compไม่ทำงาน						



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สวก.5105

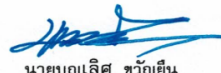
รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ 2566

Item no	Problem	Solution	Priority			Actionby	Remark
			1	2	3		
6	ห้อง 213 comp ไม่ทำงาน ห้อง307,309,310,311แอร์เย็นไม่ฉ่ำ  ห้อง310,311 ท่อน้ำยาเป็นน้ำแข็ง ห้อง313แอร์ไม่ทำงาน ห้อง320สวิตช์เปิด-เปิดเสีย ห้อง302,303มีการพ่วงสายเมนในเบรกเกอร์ตัวเดียว ห้อง303ขวาแอร์เย็นไม่ฉ่ำ   แอร์ชั้น1เริ่มมีเกาวัลย์เลื้อยขึ้นทำให้ขวางทางระบายความร้อน	ตรวจสอบแก้ไขตามรายการ		✓			
7	FF-1 FIRE HOSE CABINET  ท่อน้ำดับเพลิงใต้อาคารเป็นสนิม  ดูเก็บสายดับเพลิงทางขึ้นบันไดชั้น2ฝั่งทิศตะวันออก มีน้ำซึมหยดเล็กน้อยช่วงข้อต่อเข้ากงล้อสาย	ตรวจสอบทำความสะอาดทาสีใหม่ ยังใช้งานได้ (ตรวจสอบไปยังผู้ผลิตเรื่องแนวทางแก้ไขคือต้องเปลี่ยนทั้งชุดกงล้อรวมสาย)		✓			



ชนพัฒน์ เหมเมือง

ว.ก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สงขลา 2566

รัตน พริกสด

สฟก.5105

Item no	Problem	Solution	Priority			Actionby	Remark
			1	2	3		
7	 ชั้น3ฝั่งทิศตะวันออกควาลวไล้อากาศในระบบท่อส่งน้ำ เสียปิดไปสนิท โดยการทดสอบแรงดันน้ำของรถดับ เพลิงอัดเข้าระบบท่อส่งน้ำที่แรงดัน 8 bar (116psi)	เปลี่ยน Gate valve ที่ใช้กับระบบดับเพลิงแรงดันสูง		✓			
8	FF-2 ABC AND CO2 EXTINGUISHER  ถังดับเพลิง ABC หน้าห้อง106,206น้ำยาพร่อง	ดำเนินการอัดใหม่ ควรทำการเขย่าถังเดือนละครึ่งเพื่อป้องกันเคมีจับตัวเป็นก้อน	✓				
9	SW-1COLD WATER  ถังไฟเบอร์เก็บน้ำแตกรั่วมีน้ำรั่วตลอด	ตรวจสอบดำเนินการซ่อมอุดรอยรั่ว		✓			



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสุต
สฟก.5105

Item no	Problem	Solution	Priority			Actionby	Remark
			1	2	3		
10	WWTS-1 WASTE WATER 	ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทั้งระบบ		√			
	ระบบบำบัดน้ำเสียใช้งานไม่ได้						
	วงจรควบคุมระบบเดิมอากาศใช้งานไม่ได้						
	บ่อดักไขมันใช้งานไม่ได้						
	ท่อแซทแตกจุดต่อเกิดจากการทรุดตัวของดิน						

1=Critical 2 = Normal



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



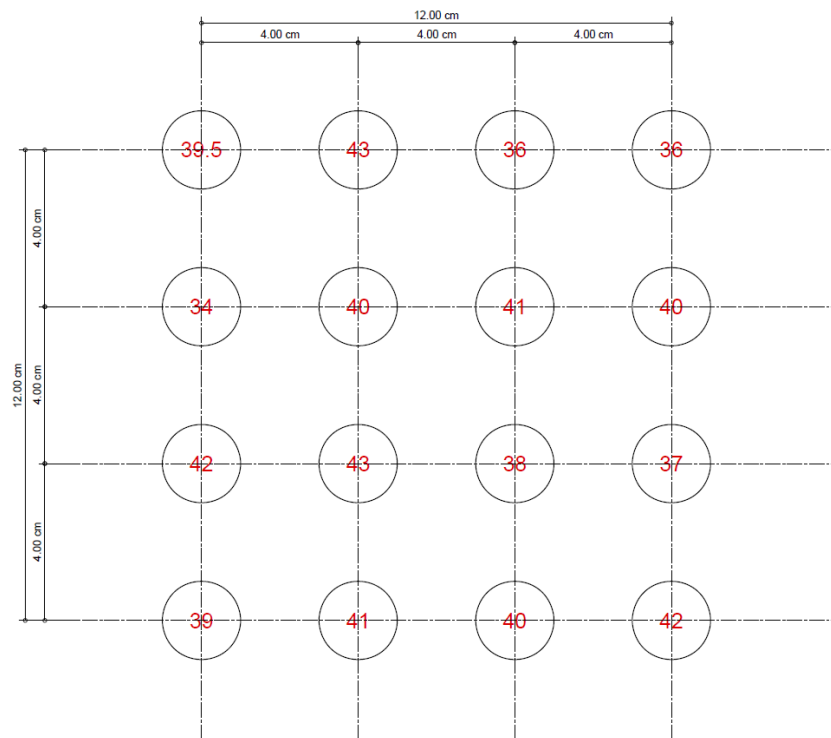
นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


 วรรตน์ พริกสุด
 สฟก.5105

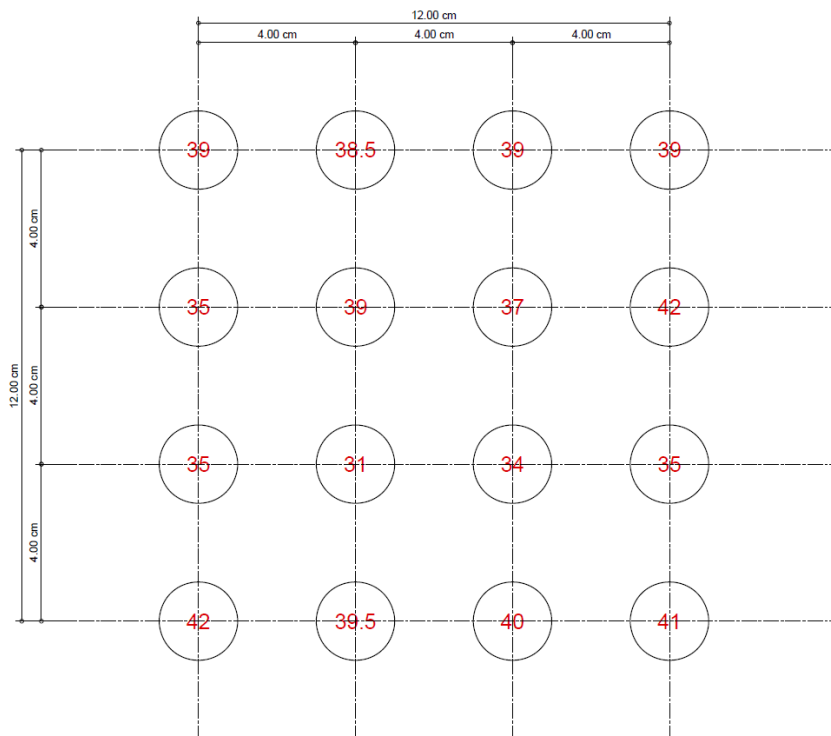
ส่วนที่ 7

ผลการทดสอบโครงสร้างอาคาร



จุดที่ 1
ตอม่อ แนวที่ 1

ค่าเฉลี่ย = 39.47



จุดที่ 2
ตำแหน่ง Dorp หัวเสา
หลังห้อง X-RAY

ค่าเฉลี่ย = 37.88



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

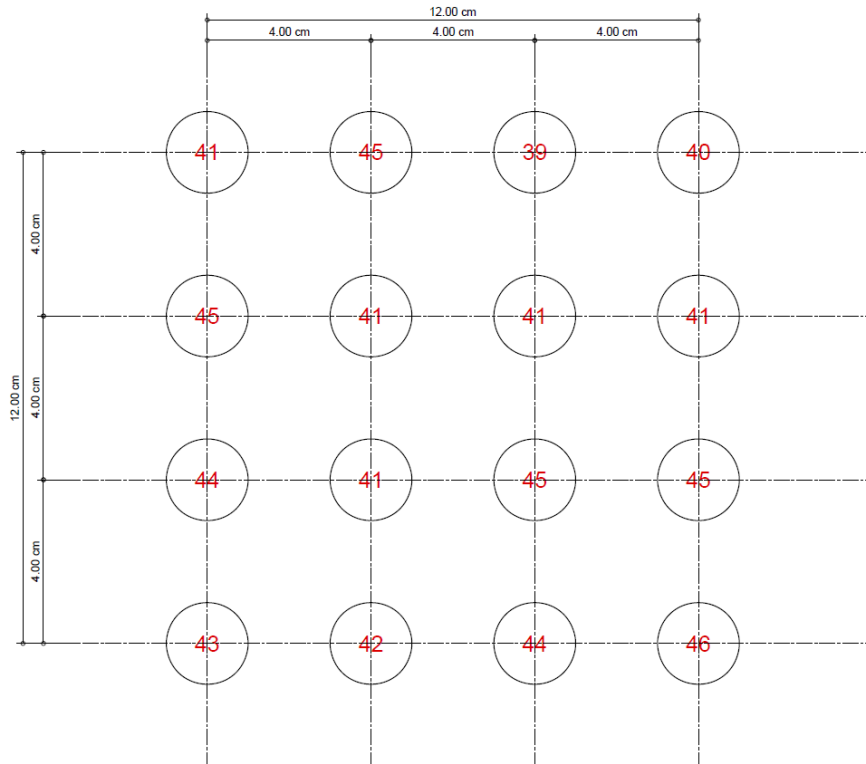


นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988

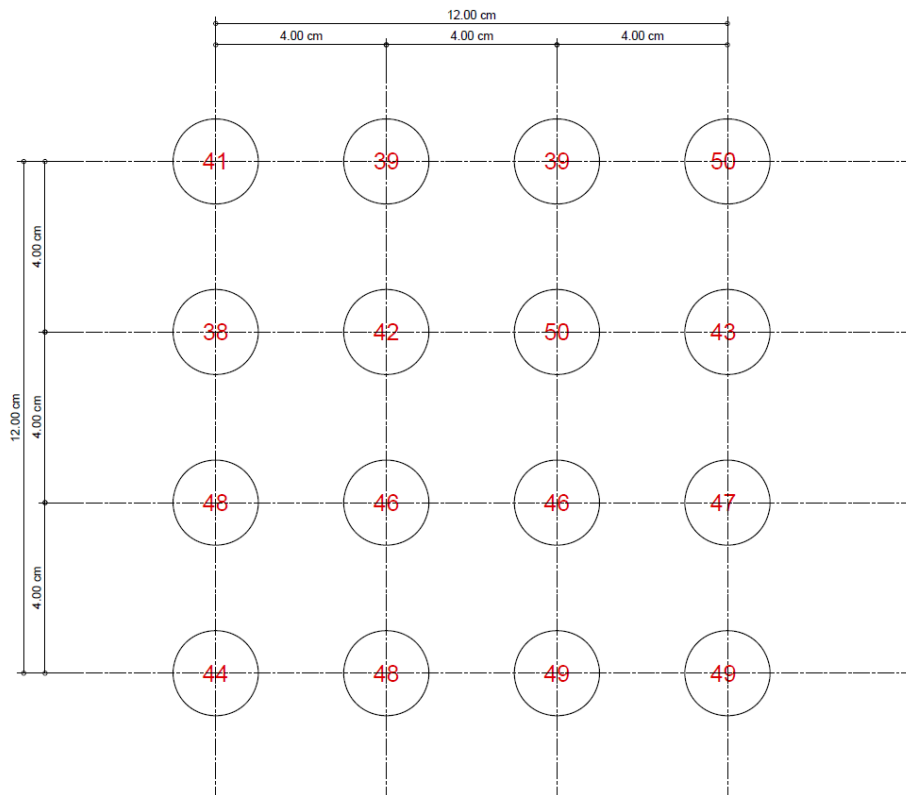

วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

จุดที่ 3
ตำแหน่งคานรับโครงสร้าง



ค่าเฉลี่ย = 42.69

จุดที่ 4
ตำแหน่งแนวเสารับ Lift ใหม่
(ด้านหน้า)



ค่าเฉลี่ย = 44.93

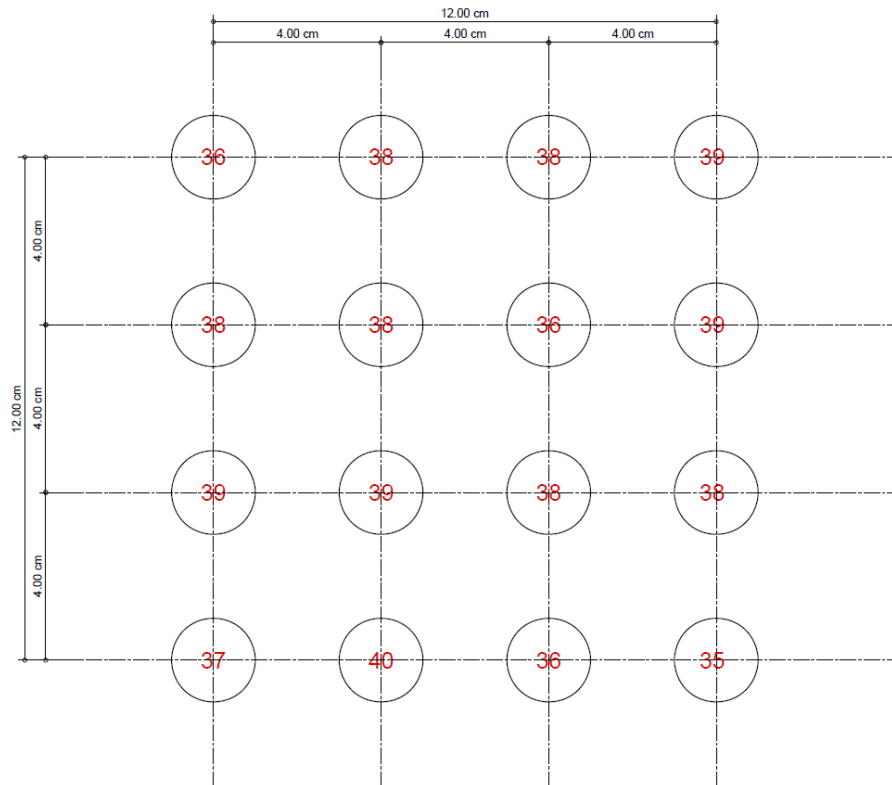


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

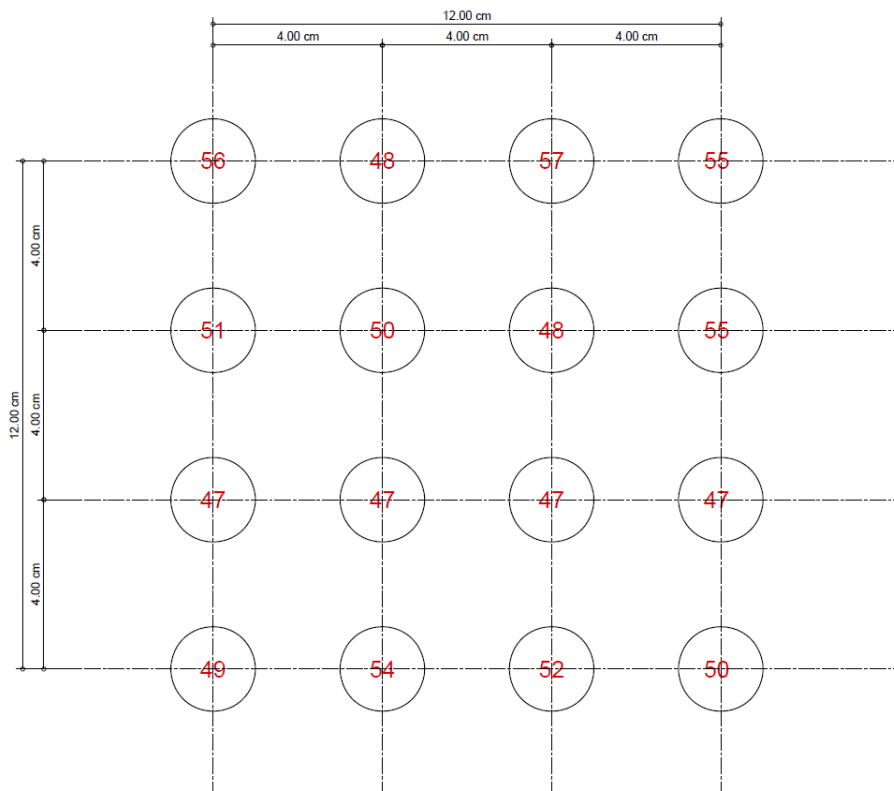
สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105



จุดที่ 5
ตำแหน่งแนวเสารับบันได
ข้างหลัง Booster Pump

ค่าเฉลี่ย = 37.75



จุดที่ 6
Concrete รั้วพื้นชั้นที่ 1
ข้างหลัง Booster Pump

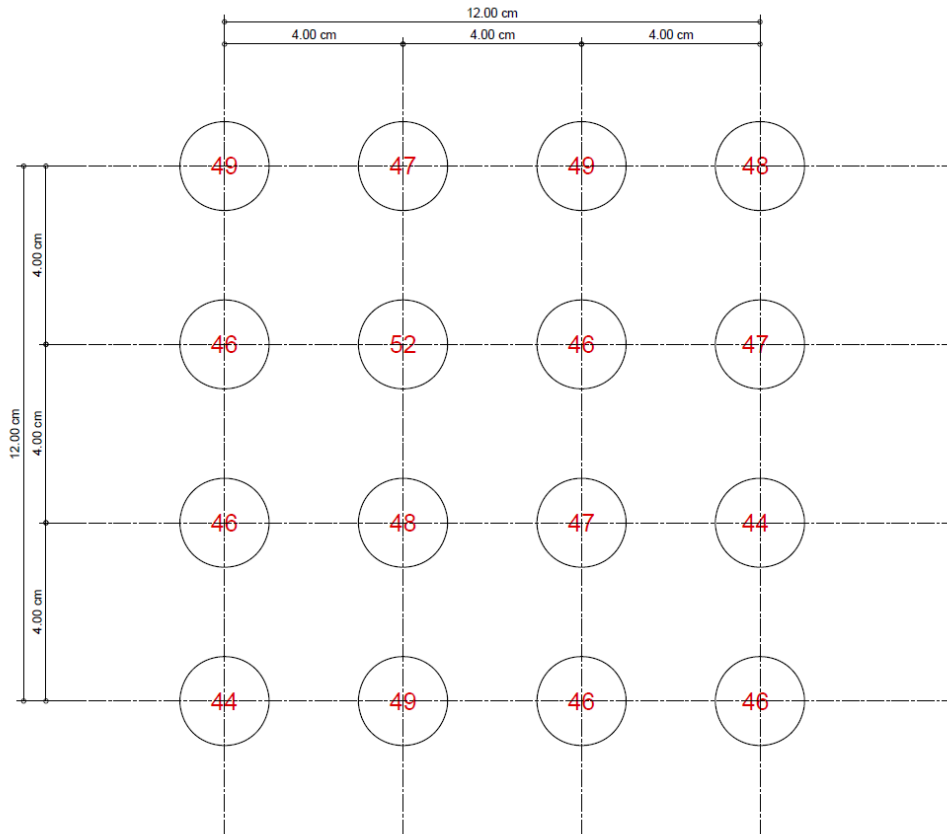
ค่าเฉลี่ย = 50.81

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญสิน
สย.7988

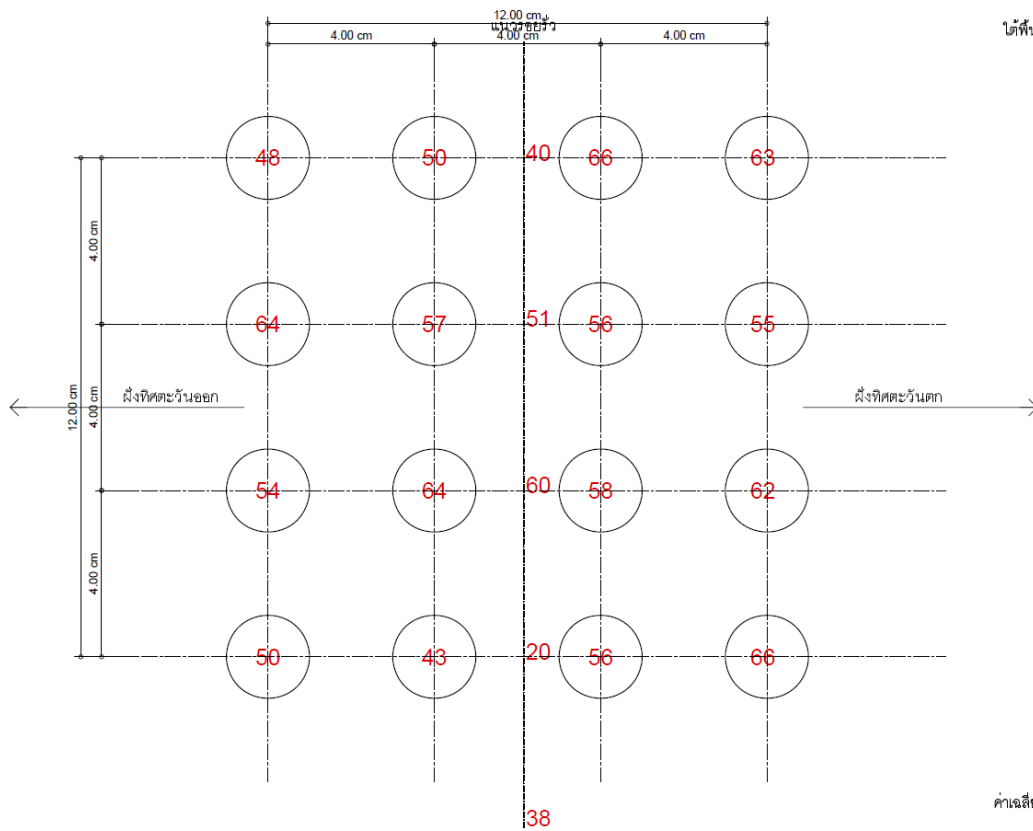
วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

จุดที่ 7
ใต้พื้นฐานพักบันได
ทางขึ้น ชั้นที่ 1



ค่าเฉลี่ย = 47.12

จุดที่ 8
ใต้พื้นดาดฟ้าฝั่งโคม
ด้านหน้า



ค่าเฉลี่ย = 57.00

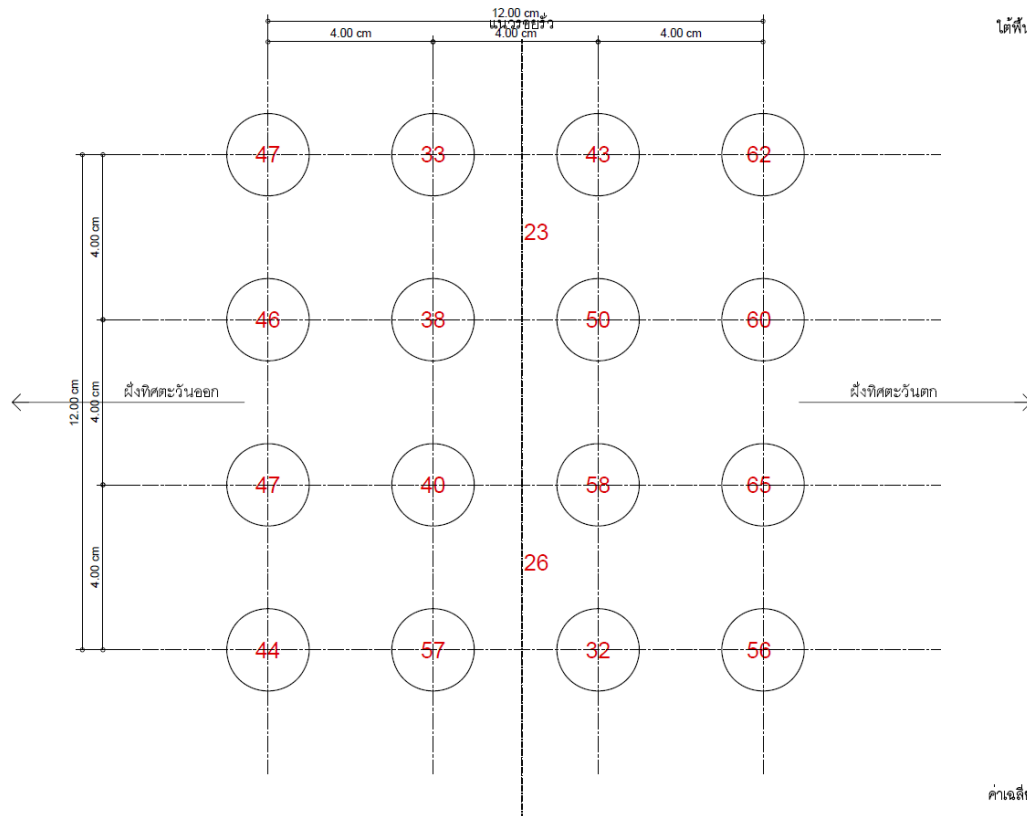
ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

นายบุญเลิศ ขวัญเย็น

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

จุดที่ 9
ใต้พื้นดาดฟ้าฝั่ง Lift
ภายในอาคาร



ค่าเฉลี่ย = 48.62

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

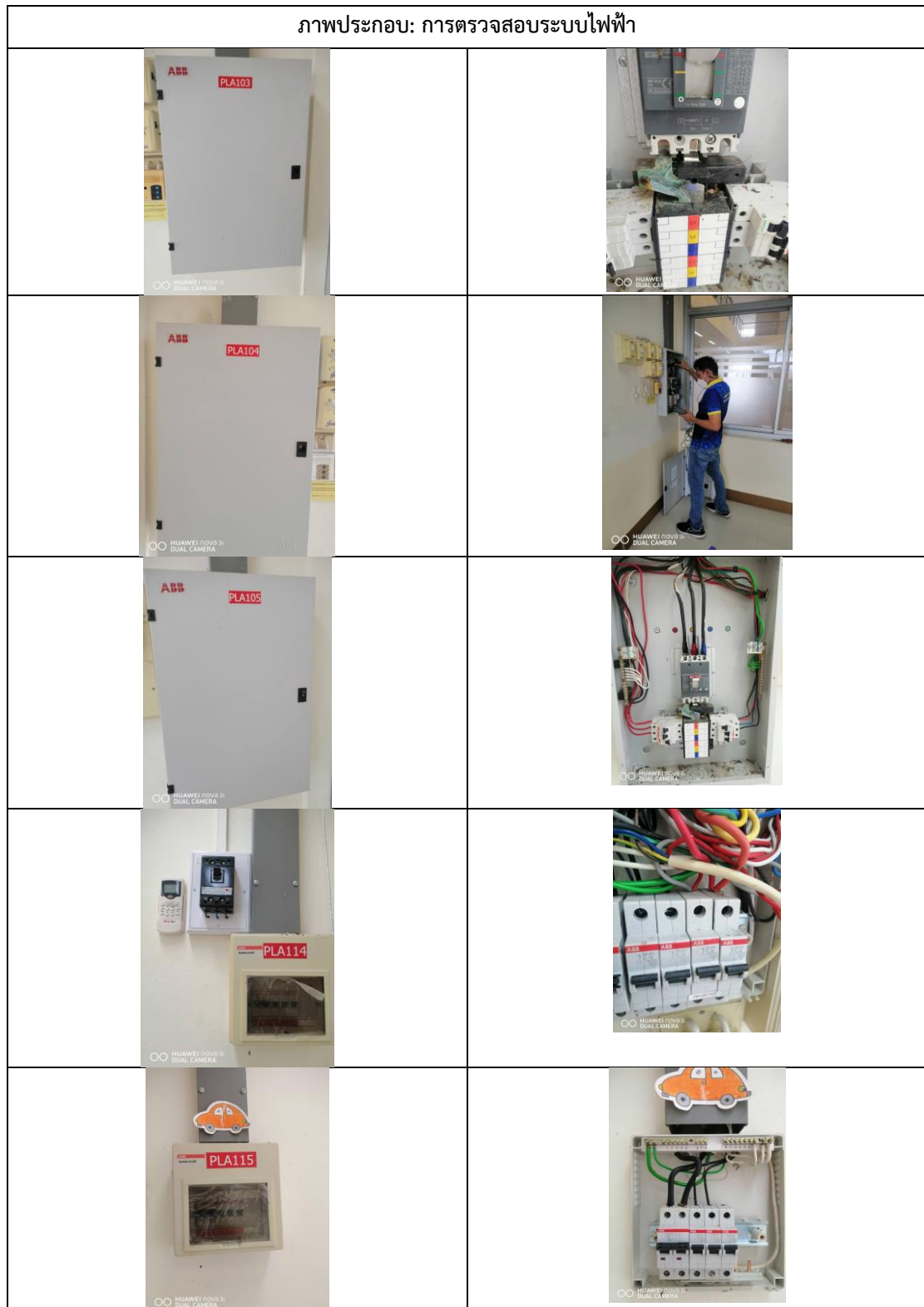
นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาคผนวก

ก ภาพประกอบการตรวจสอบระบบไฟฟ้า




ชนพัฒน์ เหมเมือง

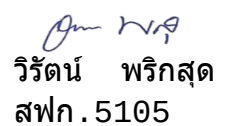
ว.ก.1200

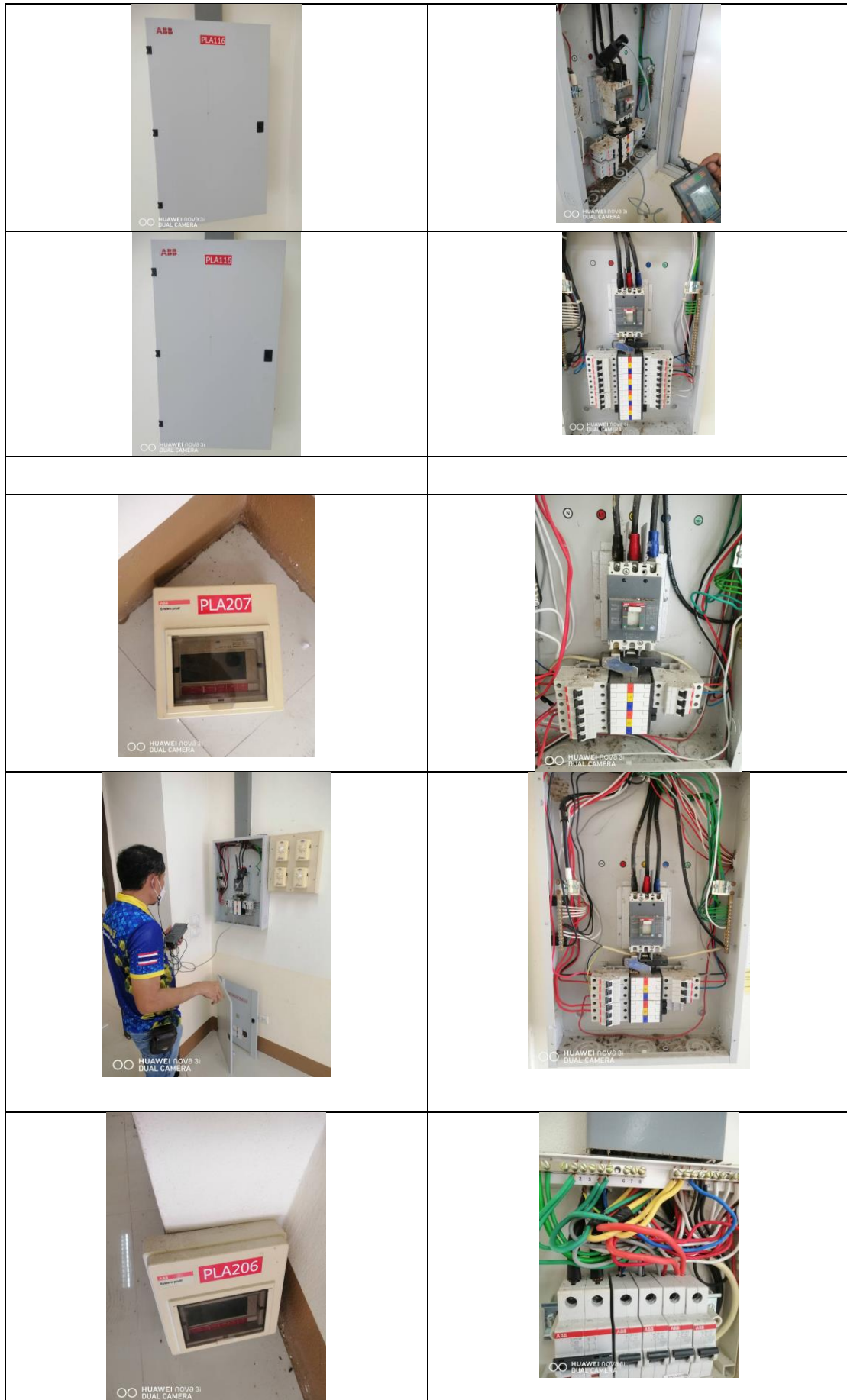


นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105




นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

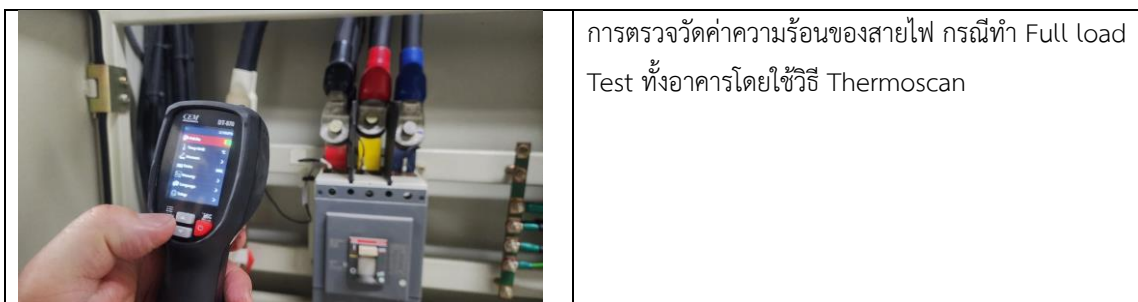


ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



ด้านข้างตู้ MDB เข้าSERVICE คอนข้างยากช่วงทางเข้ามีความกว้างแค่ 27 CM แค่นั้น



ภาพประกอบ: สายไฟชั้นที่ 1



งานติดตั้งวัสดุกันไฟลาม มีชำรุดและติดตั้งไม่ครบห้องห้องไฟฟ้าหลายจุด ต้องแก้ไข



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200


นัชณณ เลิศ ชวัญสิน
สช.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสุต
สพท.5105

ภาพประกอบ ตรวจสอบสายและงานตรวจวัดตู้ Consumer ภายในอาคารให้ทุกตู้



[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

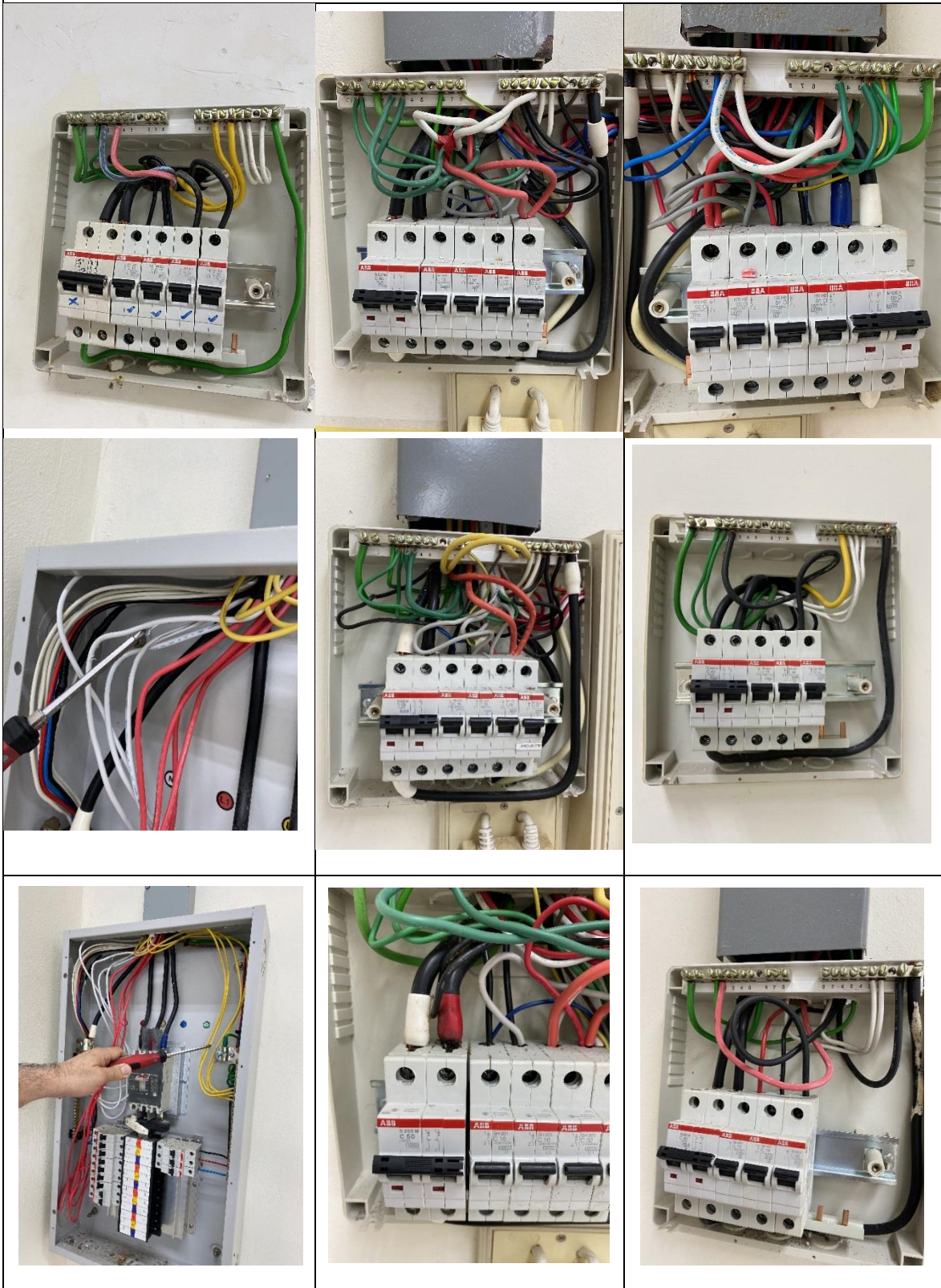
[Signature]

นายบุญเลิศ ขวัญยืน
สย.7988

[Signature]

วีรัตน์ พริกสด
สพท.5105

ปัญหาของตู้CONSUMER สีสัญญาณลักษณะไม่ถูกต้อง, พ่วงสายแอร์, หนูกัดสาย,สายถลอกจากการดึง



[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

[Signature]
นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

[Signature]
วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

ภาพประกอบ: การทดสอบระบบไฟฟ้าใช้เต็มกำลัง



ตรวจสอบและทดสอบค่าความสว่างทั้งภายนอกและภายในอาคาร ทุกๆ 1 ตรม. เพื่อ
หาค่าเฉลี่ยความสว่างที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความสว่าง
อาคาร

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาคผนวก

ข ภาพประกอบการตรวจสอบระบบเครื่องปรับอากาศ

การตรวจสอบระบบ AIR ที่ Thermostat เสียจะทำการเปิด condensing ตรวจสอบและวัดค่าว่า compressor ยังใช้งานได้หรือไม่ รวมถึงพัดลมภายในห้องยังทำงานได้จริงหรือไม่





ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

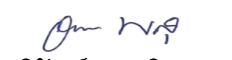


ตรวจสอบและทดสอบเครื่องปรับอากาศทั้ง 2 ส่วนคือ fancoil และ condensing ทุกตัวจำนวน 99 unit พร้อมวัดค่าทางไฟฟ้า (บางตัวเสียไม่สามารถตรวจสอบได้)



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพท. 5105

ภาคผนวก

ค ภาพประกอบการตรวจสอบระบบสายล่อฟ้า

ตรวจสอบระบบล่อฟ้า



เสาล่อฟ้า



[Signature]
นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: ตรวจวัดความต่อเนื่องของสายตัวนำสายล่อไฟและความต้านทานขั้ว

[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

[Signature]
วิรัตน์ พริกสด
สพท. 5105

ค่า Grounding test เป็นค่าความต้านทานของดินในพื้นที่ มาตรฐานไม่เกิน 2 โอห์ม



Signature

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

Signature
นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจตุรทิศสิงห์ 2566

Signature
วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

ภาคผนวก

ง ภาพประกอบการตรวจสอบระบบเสียง

ระบบเครื่องเสียง



ทดสอบและตรวจสอบระบบเสียงทั้ง การใช้ Microphone และแผ่นเสียงเพลง โดยการเดินวัด
ค่าของเสียงแต่งพื้นที่ ลำโพงส่วนใหญ่เสียงออก
(ยกเว้นชั้น 2 เสียงไม่ออกลำโพงเป็นส่วนใหญ่ คาดว่ามีการถอดสายออกเนื่องมาจากอาจเกิด
จากระบบ Impact Sound ระหว่างชั้น)



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

การวัดค่าของเสียงภายในอาคารในแต่ละ ZONE เพื่อหาค่าเฉลี่ยและเกณฑ์มาตรฐานของเสียงไม่ให้เกิน
ค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด (มีหน่วยเป็น db)



ชนพัฒน์ เหมเมือง

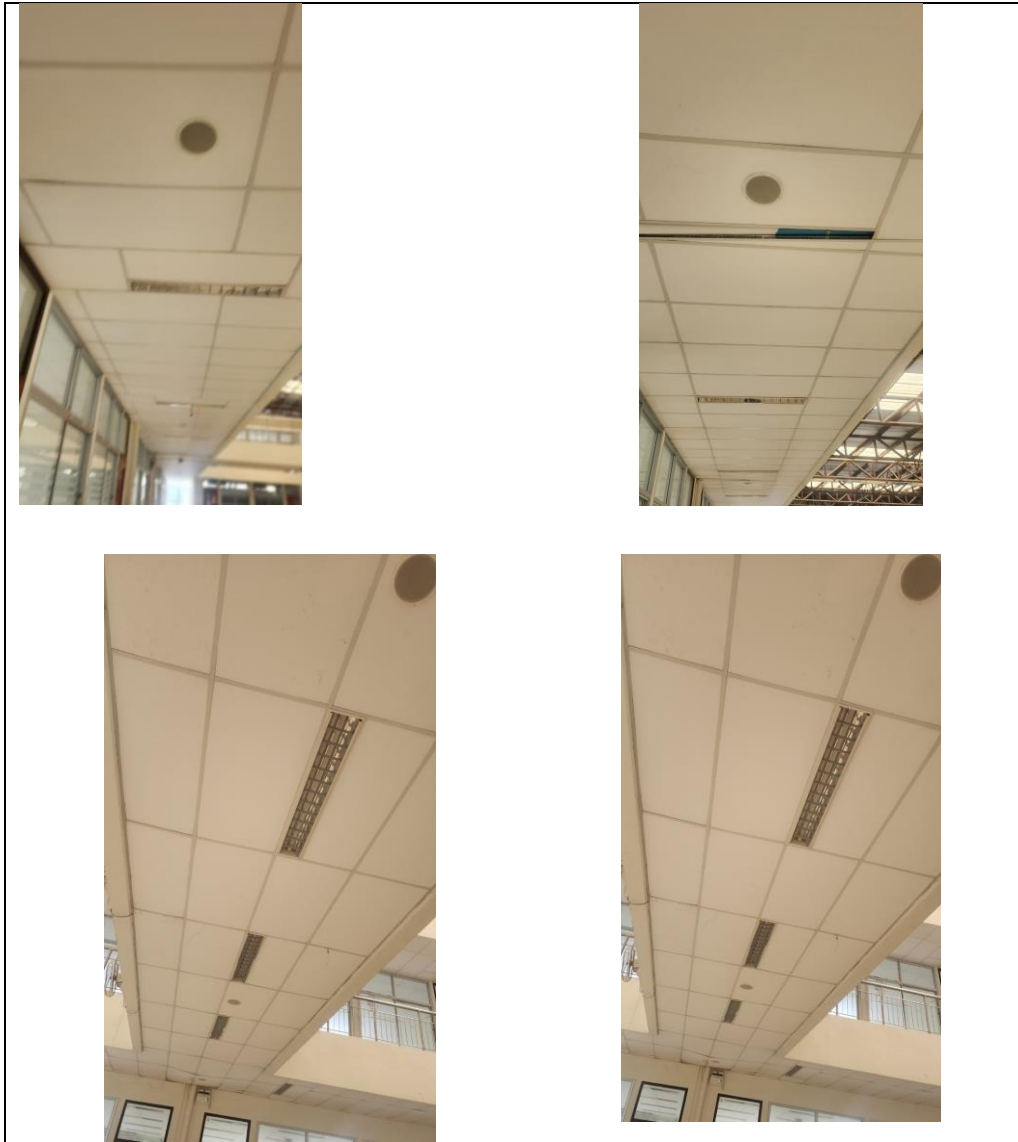
วท.1200

นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สพ.ก.5105

ภาพประกอบ: การตรวจสอบลำโพงกลาง



ทดสอบระบบเสียงภายในอาคารแล้ว บางจุดเช่นชั้น 2 เสียงไม่ออกลำโพงที่ติดฝ้า
เกือบทั้งชั้น เสียงชั้นอื่นดังมากกว่าปกติ ตัวเครื่องเสียง volume ปรับลดเสียงค่อยข้าง
ยาก

ภาคผนวก

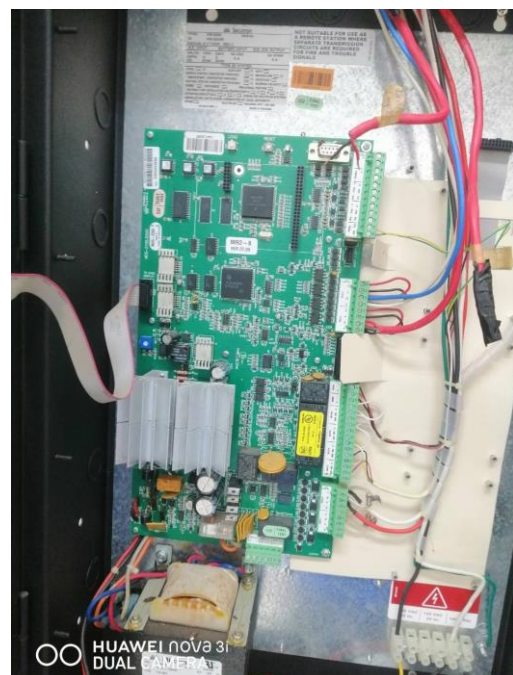
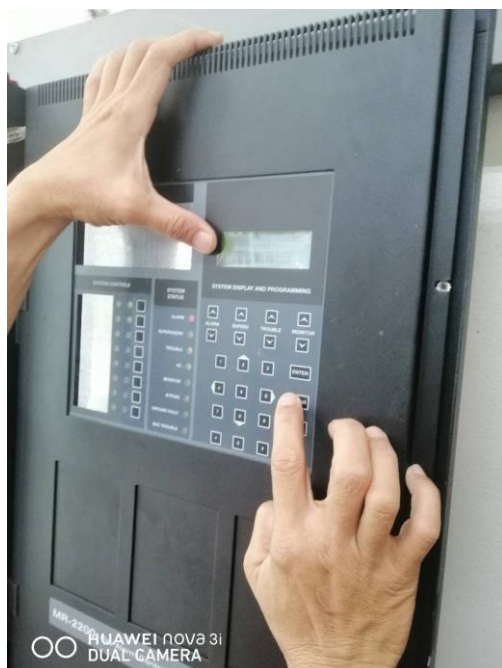
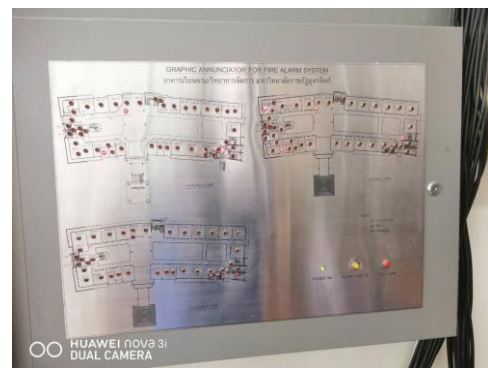
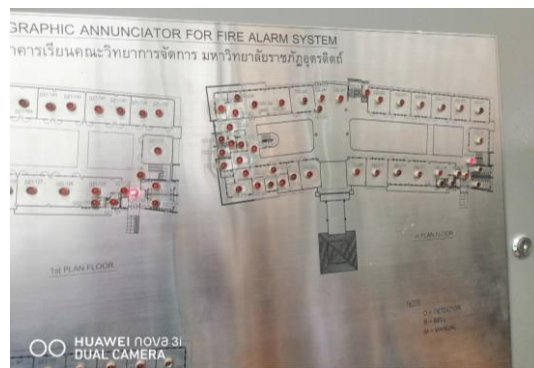
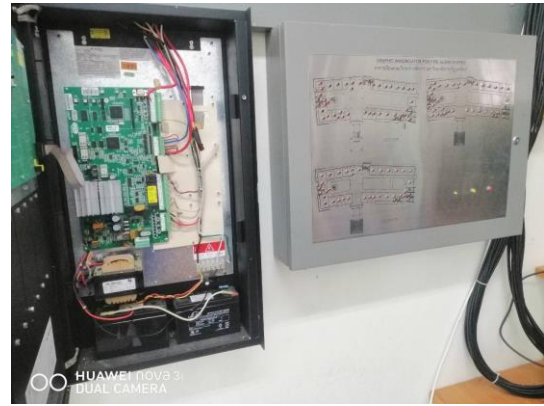
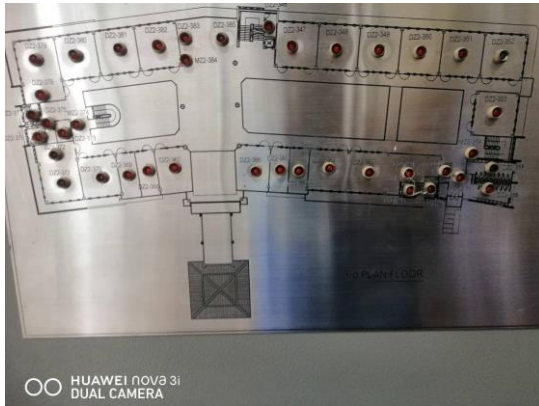
ชนพัฒน์ เจมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

จ ภาพประกอบการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ภาพประกอบ: การตรวจสอบแผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้





ชนพณณ์ เหมเมือง
จก.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วีรัตน์ พริกสด
สพก.5105



หมายเหตุ: ผลการทดสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และ ZONE ที่เกิดเหตุโดยใช้การต่อตรงจากแหล่งจ่ายไฟของอาคาร.

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: ต้องปรับปรุงระบบไฟสำรอง(Battery Back-up ของตู้ Fire Alarm& Graphic Annunciator และReset ระบบตู้ใหม่ทั้งระบบ

ชนพัฒน์ เหมเมือง

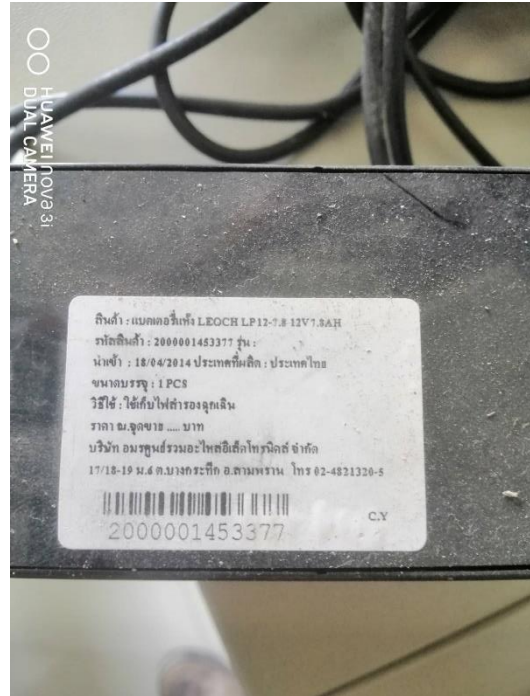
วก.1200

นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

สภาพทั่วไปของระบบ FIRE ALARM และสายสัญญาณภายในพื้นที่ ที่จะต้องจัดใหม่ทั้งหมด

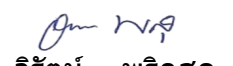




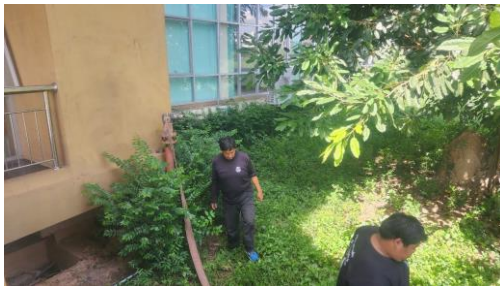
ชนพัฒน์ เหมเมือง
 วก.1200



นายบุญเลิศ ชวณีน
 สย.7988


 วิรัตน์ พริกสุต
 สฟก.5105

ภาพประกอบ: หัวรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงภายนอก



หมายเหตุ: เป็นหัวรับน้ำจากภายนอกมาจ่ายเข้าอาคารเพื่อส่งน้ำไปยังตู้ดับเพลิงภายในของแต่ละชั้น อาคารนี้ออกแบบเป็นระบบท่อแห้งไม่มีระบบดับเพลิงของอาคาร

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: กรณีเกิดเพลิงไหม้อาคารถ้ารถน้ำยังมาเติมน้ำเข้าระบบท่อของอาคารไม่ทัน ทางอาคารเองมีเฉพาะถังสารเคมีจะระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและต้นเหตุการณ

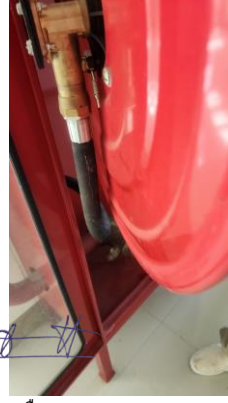
ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ขวัญสิน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาพประกอบการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

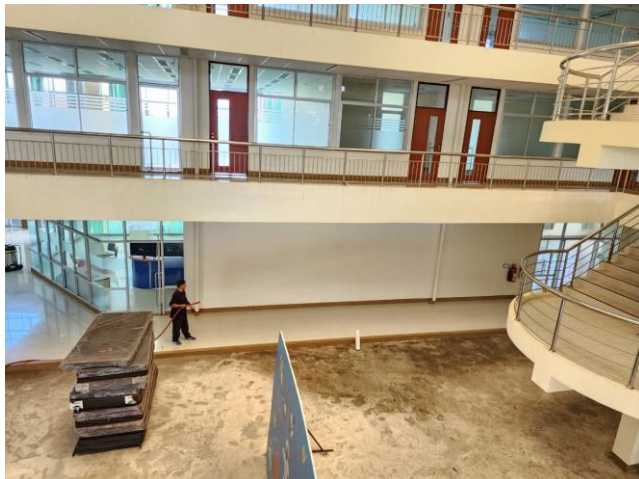
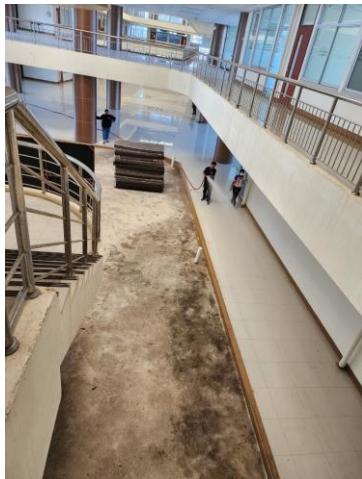
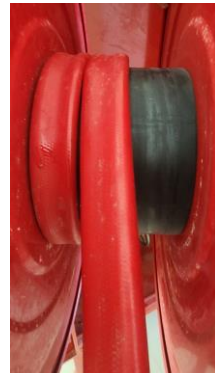
ภาพประกอบ :ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง ชั้นที่ 1 ฝั่งตะวันตก



ชนพัฒน์ เหมเมือง



ว.ก.1200



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: สายดับเพลิงที่กดทับกันนานๆ จะเสียรูปแบบแข็งตัวถาวร ถ้ามีการเติมน้ำเข้าระบบแรงดันอัตโนมัติอาจทำให้การส่งน้ำอ่อนและอาจทำให้ข้อต่อระหว่างท่อเหล็กกับสายยางแตกได้



ชนพัฒน์ เหมเมือง

ว.ก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาพประกอบ: ตู้ดับเพลิงชั้นที่ 1 ฝั่งตะวันออก



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: วัดระยะสายยางระหว่างตู้.ต้องมีช่วง Overlap กับอย่างน้อย 10% ซึ่งอาคารนี้ ระยะยังได้เกณฑ์อยู่ แต่ปลายสายอีกตู้ที่ต้องส่งน้ำไปฉีดระยะขาดไปประมาณ 20 เมตร

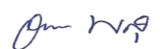


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

ภาพประกอบ: ความยาวของสายดับเพลิง ชั้นที่ 1



สายด้านตะวันตก



สายยาว 30.8 เมตร



สายด้านตะวันออก



สายเหลือมกัน 4.70 เมตร



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: คลี่สายออกมาวัดระยะการใช้งานตามมาตรฐานระบบดับเพลิง
สายในตู้ดับเพลิงทั้ง 3 ชั้นเริ่มแข็งตัวและเสียรูปทรงทุกตู้แล้ว



ชนพัฒน์ เหมเมือง

ว.ก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสุต
สฟก.5105

อุปกรณ์ดับเพลิงชั้นที่ 2

ภาพประกอบ: ตู้อุปกรณ์ดับเพลิงชั้นที่ 2 ฝั่งตะวันตก



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: สภาพสายข้อต่อระหว่าง Roll และหัวสาย ปริ่งแข็งตัว เสื่อมสภาพมาก

[Signature]

[Signature]
นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

[Signature]
วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

ภาพประกอบ: ตู้ดับเพลิงชั้นที่ 2 ฝั่งตะวันออก



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม : ทดสอบปั๊มหอยโข่งให้คื่นรูป ที่แบนและแข็งตัว ไม่สามารถทำได้
แล้ว ต้องใช้แรงดันน้ำอัดเข้าสายอย่างเดียวถึงคื่นรูปได้

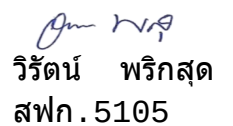


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

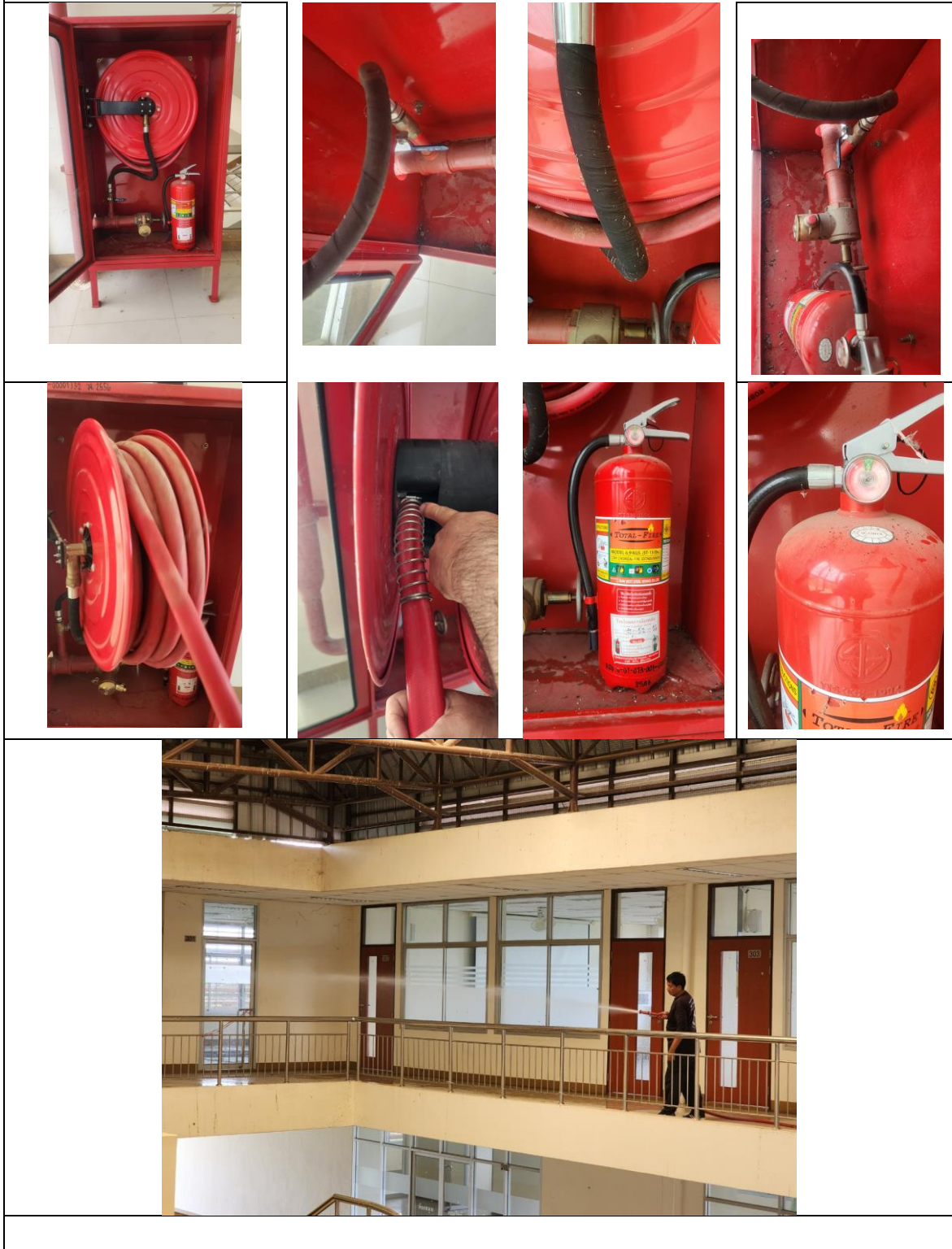

นายบุญเลิศ ชวัญสิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พันธุศาสตร์และดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

ภาพประกอบ : อุปกรณ์ดับเพลิงชั้นที่ 3 ฝั่งตะวันตก



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: ดึงสายตู้ดับเพลิงออกมาทดสอบแต่ละชั้น

[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

[Signature]
นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สปก. 25105

[Signature]
วิรัตน์ พริกสด
สปก. 5105

ภาพประกอบ: ตู้ดับเพลิงชั้นที่ 3 ฝั่งตะวันออก



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

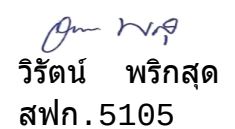
น้ำรั่วบริเวณหัวเปิด-ปิดท่อวาล์ว



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ ชั้นที่ 1



ฝั่งตะวันตก



ฝั่งตะวันออก

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: ทดสอบระบบ Manual station fire alarm แล้วส่วนใหญ่ reset เข้าที่ยากและไม่ลงล็อคตำแหน่งเดิม

อุปกรณ์ตรวจสอบจับเพลิงไหม้ ในแต่ละห้อง/พื้นที่



ตัวดักจับควันไม่เปิดฝา



ตัวดักจับควันห้องน้ำไม่เปิดฝา

นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: หลายจุดยังไม่ถอดฝาครอบให้พร้อมใช้งาน กรณีมีควันและความร้อนจะไม่สามารถแจ้ง Alarm เตือนภัยอพยพคนภายในอาคารได้

ชานพัฒนา เหมเมือง

วท.1200

วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

ภาพประกอบ: อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ ชั้นที่ 2



ฝั่งตะวันตก



ฝั่งตะวันออก

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม ทดสอบ manual pull station แต่ละชั้น

ภาพประกอบ อุปกรณ์ตรวจสอบจับเพลิงไหม้ ในแต่ละห้อง/พื้นที่



ตัวตรวจจับควันไม่เปิดฝา



ตัวตรวจจับควันห้องน้ำไม่เปิดฝา

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม ส่วนใหญ่ยังไม่ถอดฝาครอบ

ชนวัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

นายบุญเลิศ ชวูยีน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด

สพด. 5105

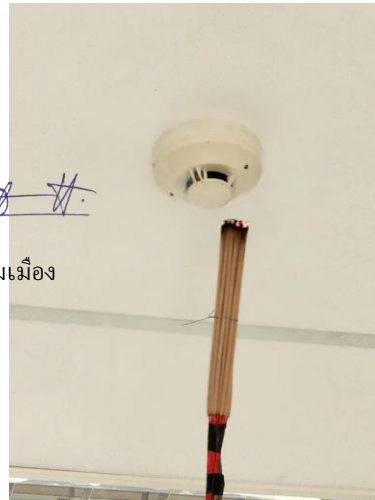
ภาพประกอบ: การทดสอบระบบการแจ้งเตือน



[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



ภาพทดสอบSmoke detector โดยใช้ควันจากรูป



ห้องโถง



ในห้อง

[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

[Signature]

นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988

[Signature]

วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

ภาพประกอบบันไดหนีไฟ



สัญลักษณ์เส้นทางหนีไฟฝั่งทิศตะวันตก

ข้อพิจารณา: ส่วนใหญ่ป้ายสัญลักษณ์การหนีไฟ ป้ายทางออกต่างๆจะมี Battery Back-up ตรวจสอบเบื้องต้นคือ Battery Back-up หมดอายุหมดแล้ว

ชนพัตน์ เหมเมือง
วก.1200

นายบุญเลิศ ชวัญอิน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

ภาคผนวก

ฉ ภาพประกอบการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม

ภาพประกอบ: ระบบระบายของเสียภายในอาคาร



Shaft งานระบบไม่มีระบบ fire compartment แต่ละชั้น ปิดช่องเพื่อ
ป้องกันควันกรณีไฟฟ้าและแก๊สไฟลามขึ้นไปแต่ละชั้น

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

นายบุญเลิศ ชวัญฮิ้น
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาพประกอบ: ระบบระบายของเสียภายในอาคาร



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

นายบุญเลิศ ชวัญอิน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105



ข้อพิจารณาเพิ่มเติม: ไม่มี ระบบกันท่อทรุดตัวกรณีดินกดทับท่อที่ออกนอกอาคารแล้ว ทำให้หักและขาดออกจากกันได้

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาพประกอบ: ระบบห้องน้ำ



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญชิน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

	ห้องน้ำส่วนกลางส่วนใหญ่ยังใช้งานได้ มี เสื่อมสภาพเช่นผนังและประตูด้านล่าง จะมีความเสียหายเยอะกว่าจุดอื่น กรณีนี้จะ ใช้การซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ ขึ้นอยู่กับงาน Renovate อาคาร

สภาพห้องน้ำคนพิการปรับปรุงไม่มาก ทำความสะอาดเพิ่มเติมอุปกรณ์สามารถใช้งานต่อ



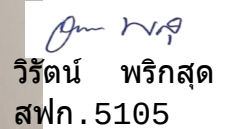

นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988


ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200




วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

คณ 2566

ภาพประกอบระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพประกอบ: ถังเก็บน้ำเสียและถังเติมสารเคมีให้ระบบฝั่งด้านทิศตะวันออก





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566



วิรัตน์ พริกสด

สพท.5105

ภาพประกอบ: ถังเก็บน้ำเสียและเติมสารเคมีให้ระบบฝังด้านทิศตะวันตก



ถังบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่จะอยู่ต่ำและวัชพืชปกคลุม



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สพก.5105

ภาพประกอบการตรวจสอบระบบประปา



ถังน้ำที่ใช้สายสลิงรัดกันถังโยกทำให้ผิวถังเป็นรอย บางจุดมีการรั่วซึมของน้ำ ไม่มีท่อแ Valve Drain สำหรับล้างถังประจำปี ฝาบนไม่ปิดกันสัตว์และสิ่งสกปรกตกลงในถัง

ภาพประกอบ: การตรวจสอบคุณภาพน้ำ



[Signature]
นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988

[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

[Signature]
วิรัตน์ พริกสุด
สฟก.5105

	
น้ำเสียผัสด่วนนอก	น้ำเสียผัสด่วนนอก



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

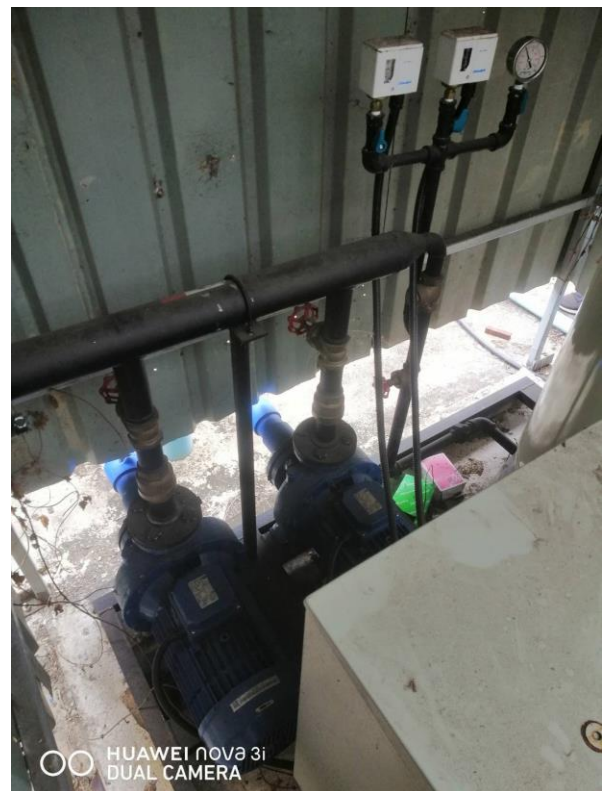
1. ถังแรงดันระบบน้ำดีและห้อง Booster pump แคมและService ยาก
2. ตู้ Control ระบบน้ำดีจ่ายอาคาร
3. บริเวณที่จะตั้งถังน้ำดีในงานออกแบบใหม่
4. ท่อน้ำจ่ายระบบน้ำดี ขนาดเล็กสำหรับจำนวนห้องน้ำที่มีอยู่



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญชิน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105



[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

[Signature]

นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สช.7988

[Signature]

วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

ตู้ Control และ pump เต็มอากาศระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้งานไม่ได้ และไม่มีทางเข้า-ออก
สำหรับไปดูแลทดสอบระบบต้องปีนทางหน้าต่าง





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

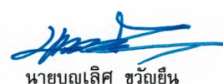
ภาคผนวก

ช ภาพประกอบการตรวจสอบโครงสร้างอาคาร

ภาพประกอบ: การตรวจสอบโครงสร้างอาคารภายนอกอาคาร	
 ด้านข้างฝั่งตะวันตก	 ด้านข้างฝั่งตะวันตก
 ด้านหน้าฝั่งตะวันตก	 ด้านหน้าฝั่งตะวันตก
	



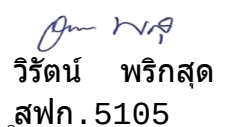
ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566



วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

Façade& Fin มีรอยแตกหักด้านบนรอบอาคาร และระแนงกันแดดแตกหักโครงสร้างเหล็กรับ
ระแนงเป็นสนิม



FIN ที่เริ่มหักเนื่องจากใช้วัสดุก่อไม่มีโครงสร้าง ทับหลัง เสาดันรับทำให้ทรุดตัวและแตกหัก บาง
จุดมีน้ำรั่วซึมเปื้อนคราบ

ผนังไม่มีการตัดแบ่ง JOINT ทำให้แตกเป็นวงกว้าง

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

นายบุญเลิศ ขวัญอิน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสุต
สพก. 5105

ภาพประกอบ: การตรวจสอบกระจก



ยางขอบหน้าต่างเสื่อม



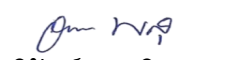
ชนพัตน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988


 วิจารณ์ พริกสด
 สฟก.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566



ยางกระจกโดยรอบอาคารเสื่อมสภาพจากอายุงานและความร้อน บางจุดได้วางกบอลูมิเนียมแผ่น
 สาดเข้าด้านใต้วงกบเข้าตัวอาคาร
 ได้ (งานปรับปรุงอยู่ในงบประมาณงาน Renovate)

ชนพัฒน์ เหมเมือง
 วก.1200

นายบุญเลิศ ชวัญฮิ้น
 สย.7988

วีรัตน์ พริกสด
 สฟก.5105

ทางเข้า

แก้ไขประตูทางเข้า ทางลาดด้านหลังที่มีบานFIT บังอยู่
และปรับเปลี่ยนประตูเป็นAuto door บาน Slide
แก้ไข งานต่อเติมงานโครงสร้าง ramp ที่แยกตัวและ
ต่างระดับของทางขึ้น





ชนพัตน์ เหมเมือง

วก.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

งานถนน main entrance ทรุดตัว แก้ไข
 ปรับแต่งใน redesign
 ฝาน้ำรั่วฝ้าเพดานงานหุ้มเสา รวมถึงงาน
 ปรับปรุงส่วนนี้อยู่ใน Scope งาน redesign





ชนพัฒน์ เหมเมือง
 วก.1200



นายบุญเลิศ ชวณชิน

สช.7988



วิรัตน์ พริกสด
 สฟก.5105

โครงฝ้าโถงทางเข้ามีรอยร้าวของน้ำและเสียหายเกือบทั้งหมด





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



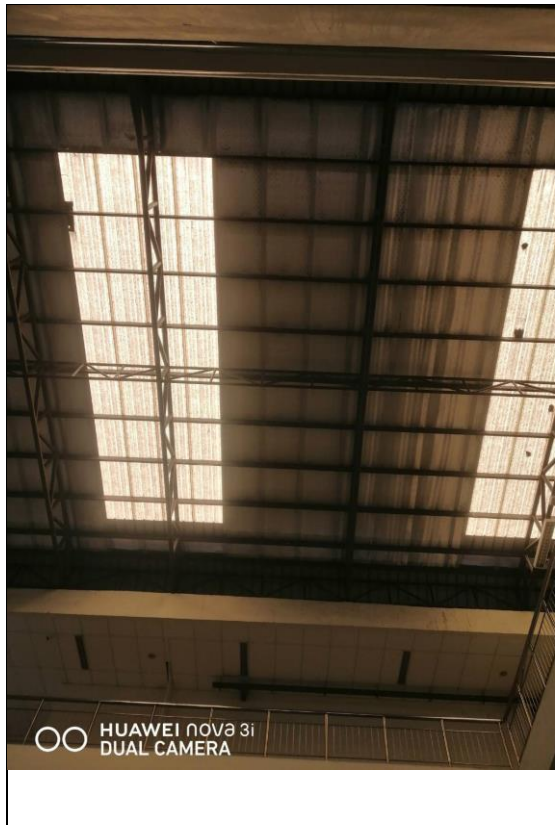
นายบุญเลิศ ชัยยชิน

สย.7988

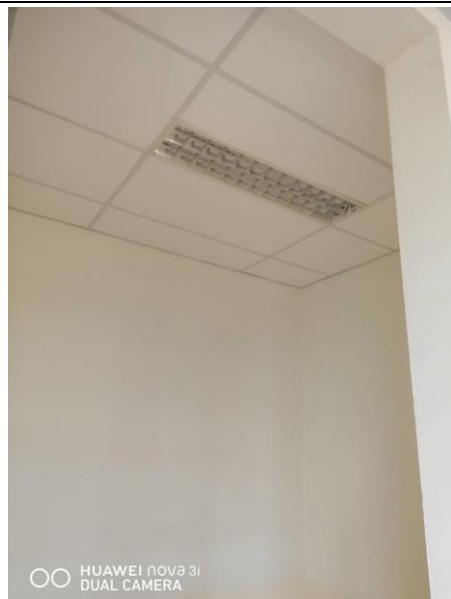


วิรัตน์ พริกสด

สพก.5105



งานโครงฝ้าและไฟฟ้าแสงสว่างภายในห้องส่วนใหญ่ยังใช้งานได้



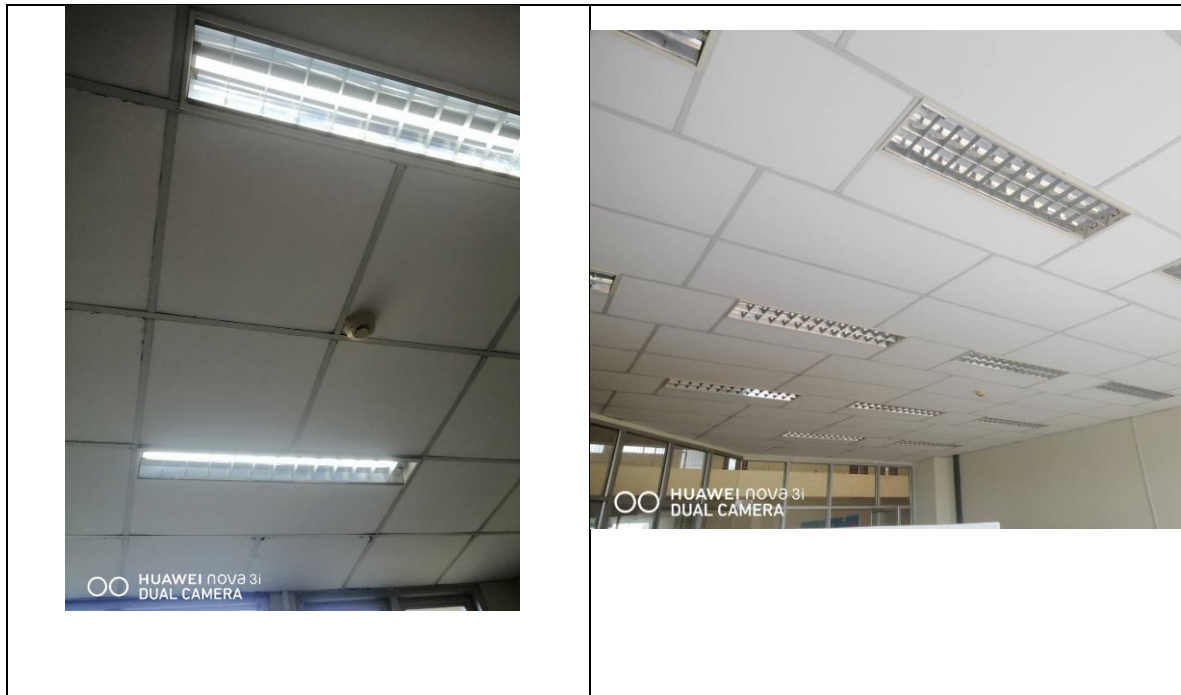


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

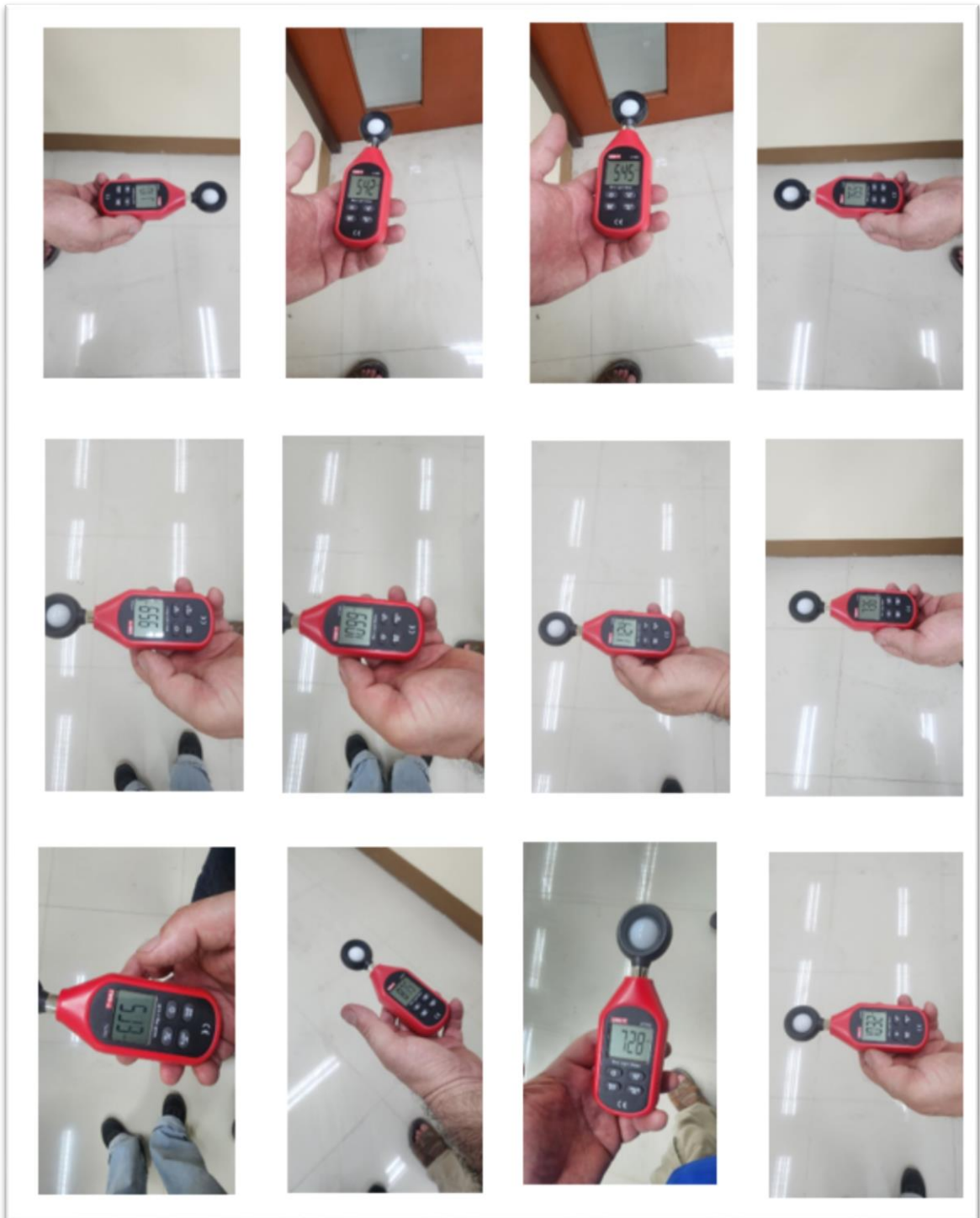


การวัดแสงภายในอาคารพื้นที่ต่างๆเช่น ภายในห้อง, หน้าห้อง, โถงทางเดิน โดยวัดแบบเดินวัด 1 ตรม./1 ค่า

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

นายบุญเลิศ ขวัญยืน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105



ชนพัตน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

Curb โถงกลางอาคารและพื้นที่จัดแต่งปรับปรุงแก้ไขระบบระบายน้ำและตกแต่งใหม่





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

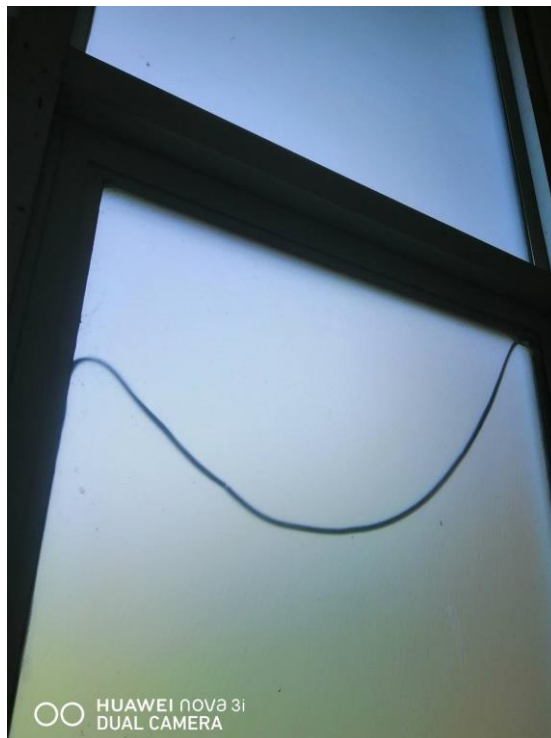
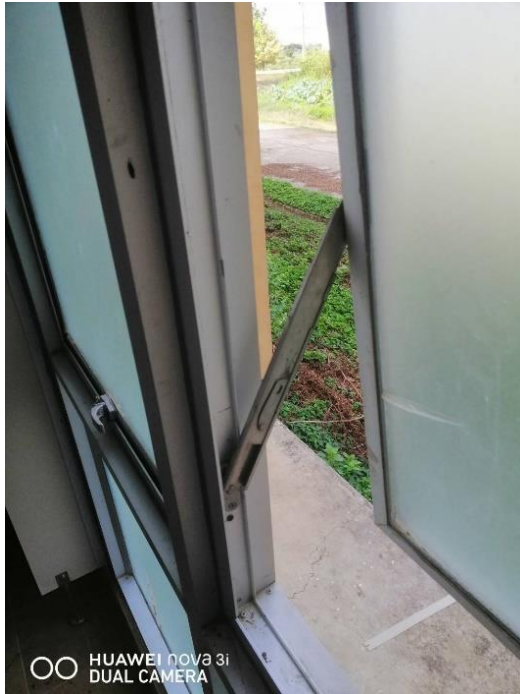


นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988


 ธีรัตน์ พริกสุด
 สฟก.5105

หน้าต่างบานกระทุ้งใช้ได้แต่ฝืด ลูกยางขอบหน้าต่างเสื่อมสภาพ





ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชัยชิน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

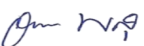
การทดสอบ กำลังอัดของ Concrete ด้วย Rebound Hammer เครื่องมือทดสอบความแข็งแบบไม่ทำลาย.





ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988


วิรัตน์ พริกสุต
สพท.5105

ภาพประกอบ: การตรวจสอบคาน



คานด้านหน้า



คานด้านหน้า



คานด้านหลังอาคารฝั่งตะวันตก



คานบริเวณบันไดด้านหลัง





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สพท. 5105

ทางเข้าอาคาร

ภาพประกอบ: เสาด้านหน้า



Main Entrance มีการทรุดตัวของฟุตบาท,ถนน และการรั่วซึมของหลังคาหัวเสา
หลายจุด

งบประมาณงานแก้ไขปรับปรุงอยู่ทำงาน Renovate



ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญสิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

ภาพประกอบ: บันไดทางขึ้นด้านหลัง



ภาพประกอบ : การตรวจสอบบันไดด้านข้างฝั่งตะวันออก



[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

[Signature]

นายบุญเลิศ ชวัญยืน

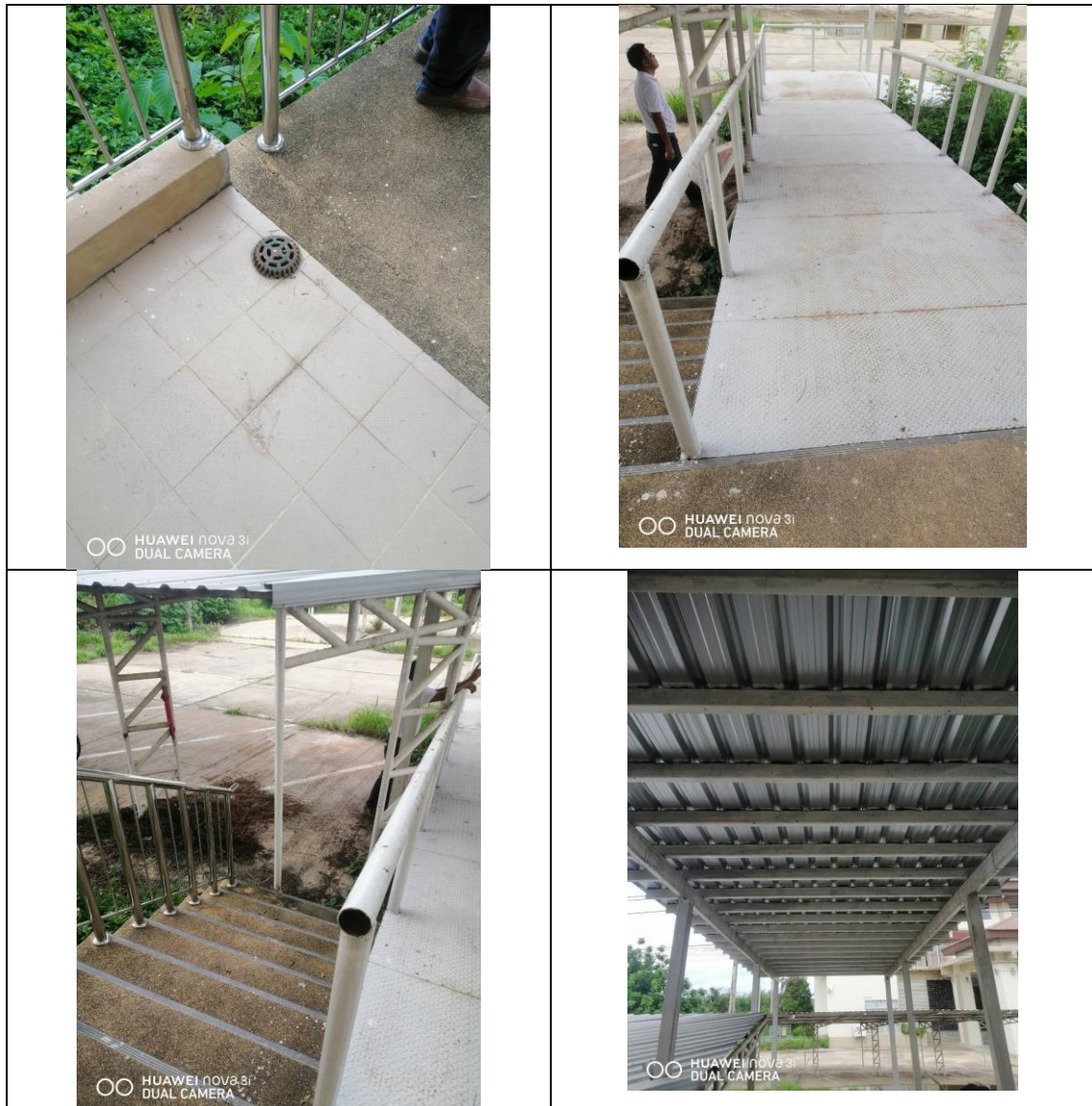
สย.7988

[Signature]

วิรัตน์ พริกสุด

สพท.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566



เสาโครงสร้างรับหลังคาทางขึ้นอาคารด้านข้างบังทางขึ้นบันไดไม่สะดวกแก่การใช้งานและขวาง
แนวอพยพกรณีไฟไหม้

เป็นงาน Redesign ปรับปรุงทางขึ้นลงตามแบบ Renovate



ชนพวัฒน์ เหมเมือง
วก.1200


นายบุญเลิศ ชวัญอิน
สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาพประกอบ: ลักษณะภายในอาคาร



โถงทางเข้าอาคาร และโถงสูงมีรอยน้ำรั่วโครงฝ้าเสียหาย ระบบอากาศไม่ถ่ายเท ถ้าไม่เปิดประตูทิ้งไว้ แต่ถ้าเปิดประตูตลอดจะมีนกบินเข้าตัวอาคาร งานแก้ไขความร้อนและป้องกันนกเข้าอาคารจะอยู่ในงาน Redesign Renovate รวมถึงงบประมาณด้วย

[Signature]

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

[Signature]
นายบุณยสิทธิ์ ขวัญอิน
๕๖.79๘๘

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

[Signature]
วิรัตน์ พริกสุต
สฟก.5105



งานกันพื้นที่ ตกแต่งเสา ระเบียงแต่ละชั้นและแก้ไขผนังที่แตกร้าว อยู่ในงาน Redesign



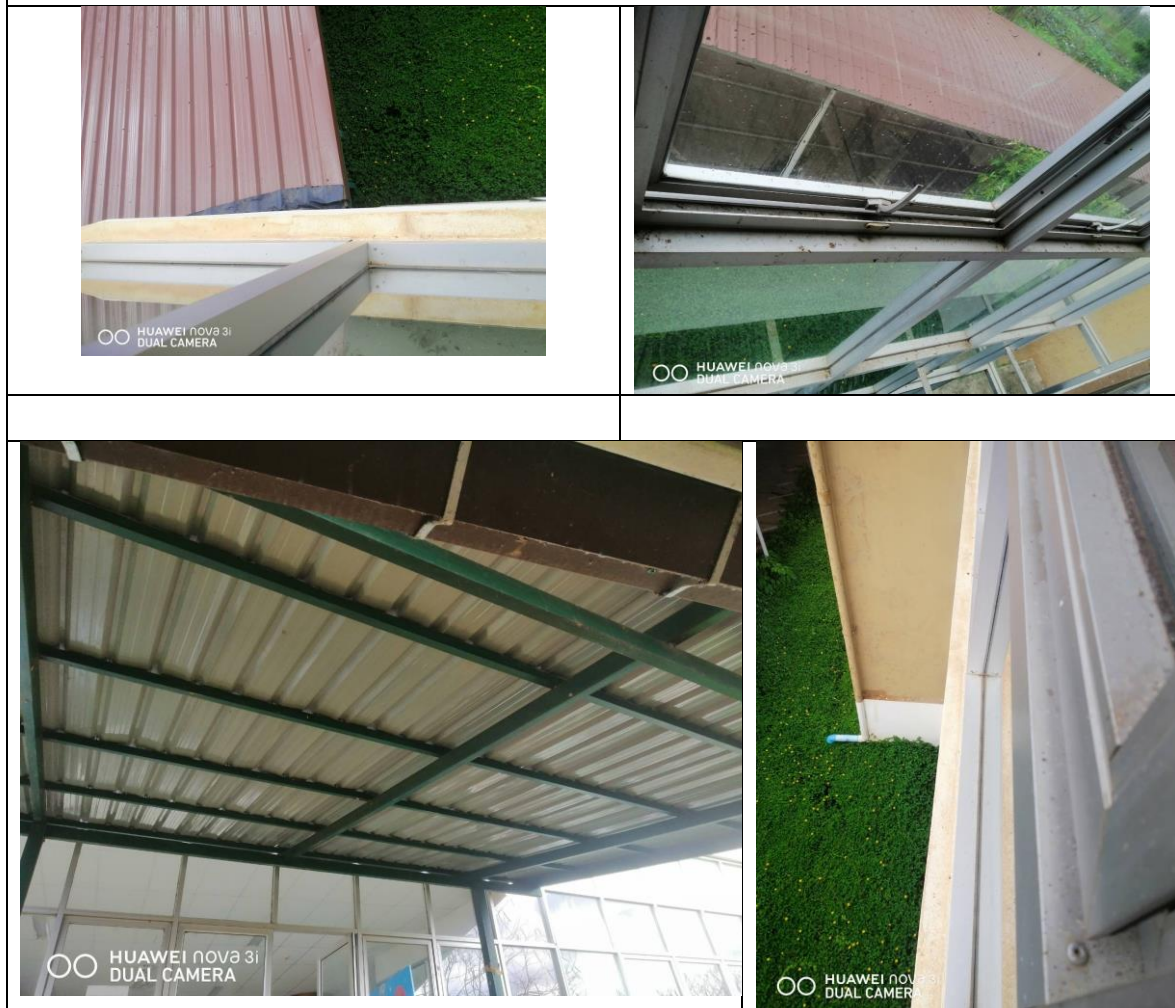
ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

ภาพประกอบ: หน้าต่าง กระจก ขอบยางกระจก



แนวน้ำเข้าใต้วงกบอลูมิเนียมขอบอาคาร Detail งานแก้ไขอยู่ในงานRedesign

ชนพัตน์ เหมเมือง
วก.1200

นายบุญเลิศ ชวัญอิน
สย.7988

วีรัตน์ พริกสุด
สฟก.5105

บริเวณพื้นที่ ที่ทำ HAMMER TEST

ภาพประกอบ: พื้นด้านล่างชั้นที่ 1	
	
ทดสอบพื้นรับน้ำหนักจรแนว 45 องศา บริเวณบันได	
	
ทดสอบพื้นรับน้ำหนักจรแนว 90 องศา บริเวณพื้นชานพักบันได	



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

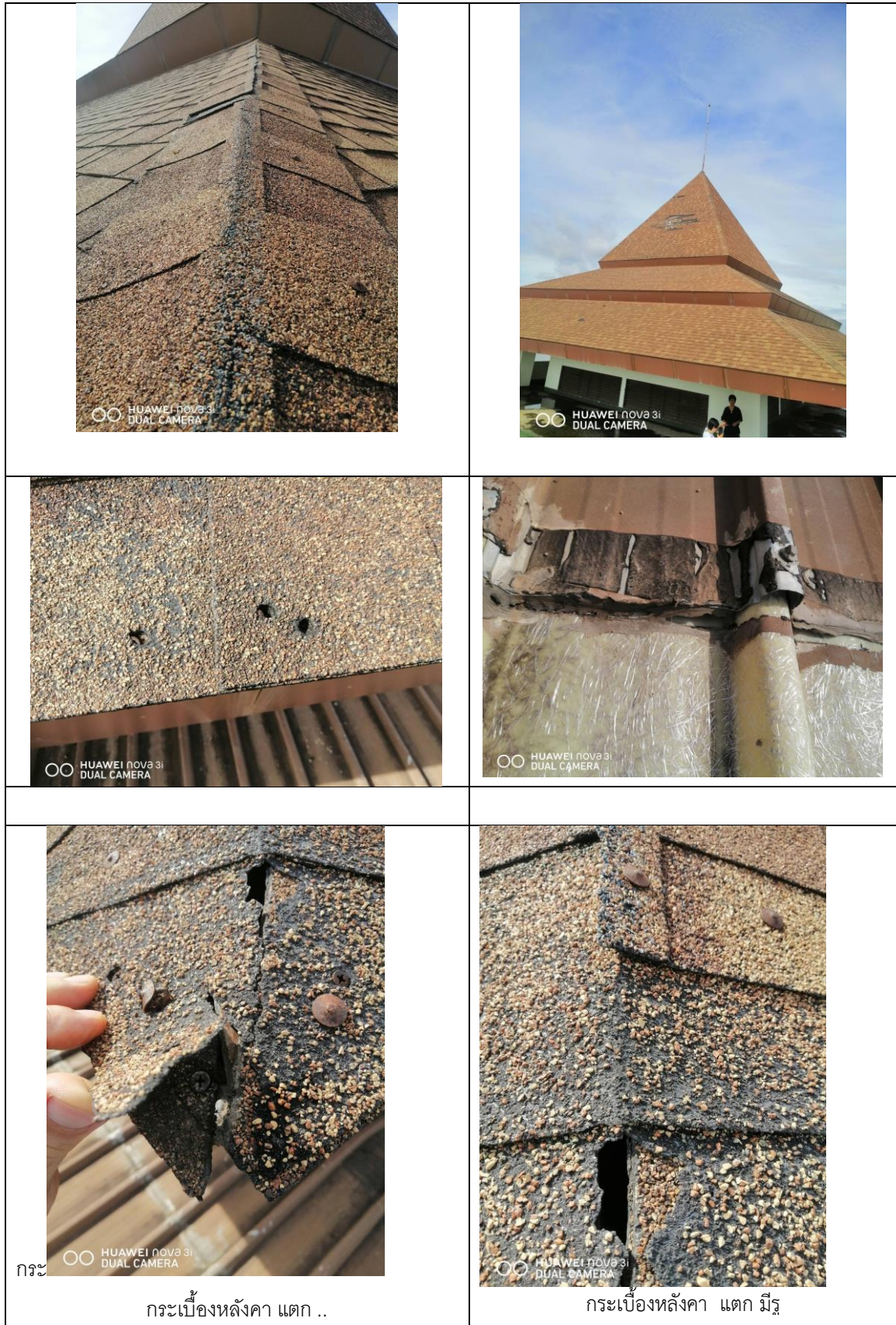


นายบุญเลิศ ชวัญชิน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ระบบโครงหลังคา และกระเบื้อง



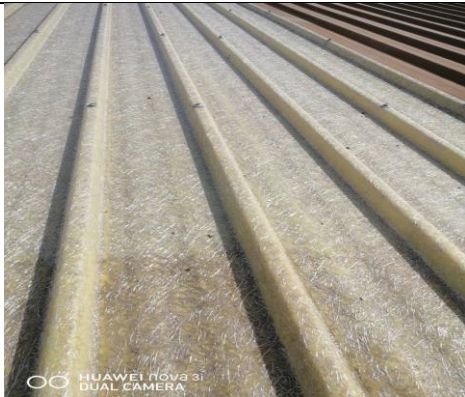


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200


นายบุญเลิศ ชวัญชัย
สท.7088

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

หัวตะปูเป็นสนิม และหลุด	ตะปูยึดหลุดหาย
	
	
	



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญชิน
สย.7988


วีรัตน์ พริกสด
สพท.5105

	
ตะปูหลุด	ยาแนวหลุด บาง

ความเสื่อมสภาพของวัสดุหลังคา ชนิดต่างๆของอาคาร เช่นสังกะสี, Fiberglass, Concrete slap, Asphalt Shingle roof

มีหลายจุดและกินพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ต้องจัดสรรงบประมาณแก้ไขปัญหาทั้งระบบ เพราะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและต้องมีการสรุปรูปแบบที่ชัดเจน



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200

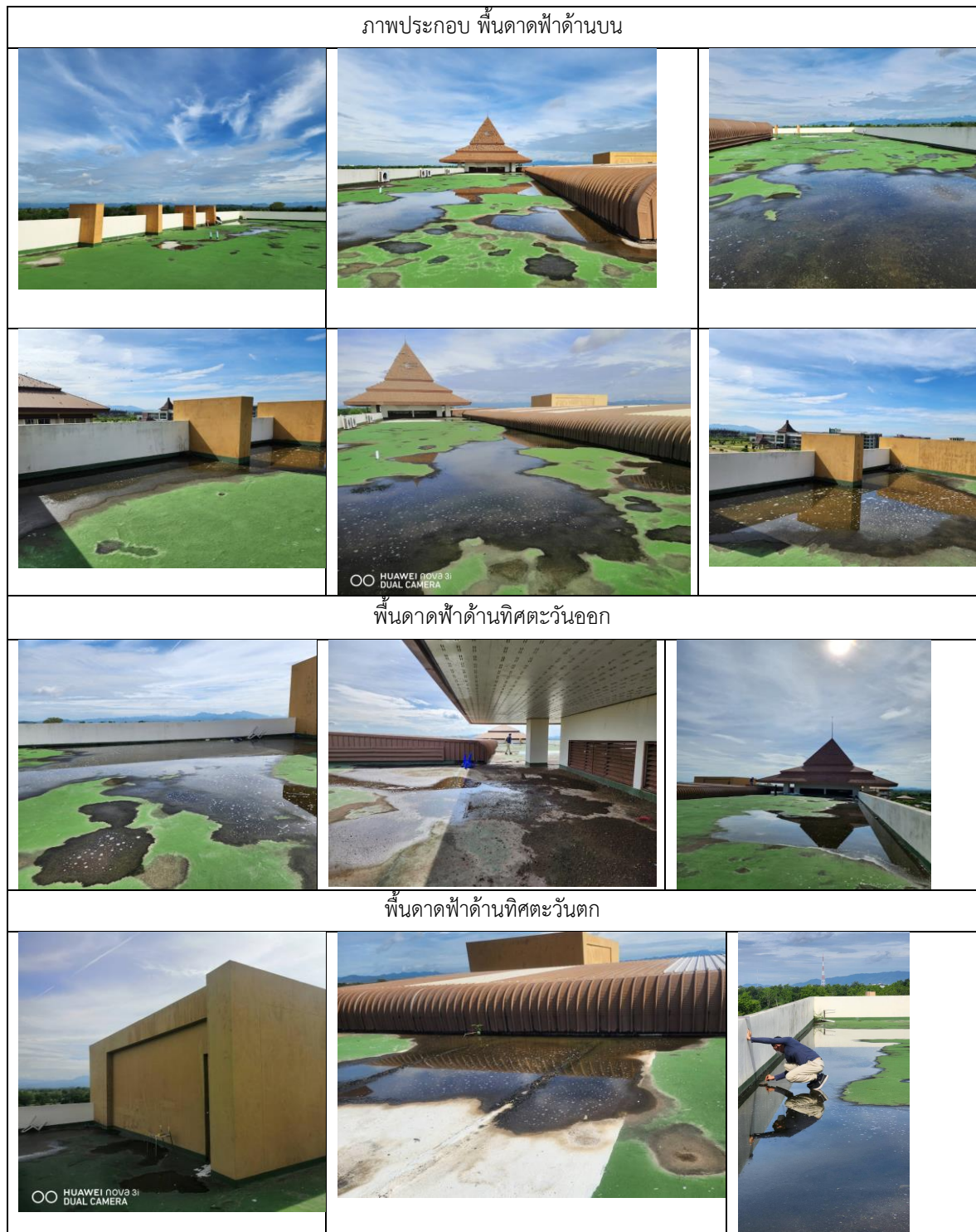


นายบุญเลิศ ชวัญชิน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

พื้นที่ลาดฟ้า





ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพค.5105





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105





ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


 วรรตน์ พริกสุด
 สฟก.5105





นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988



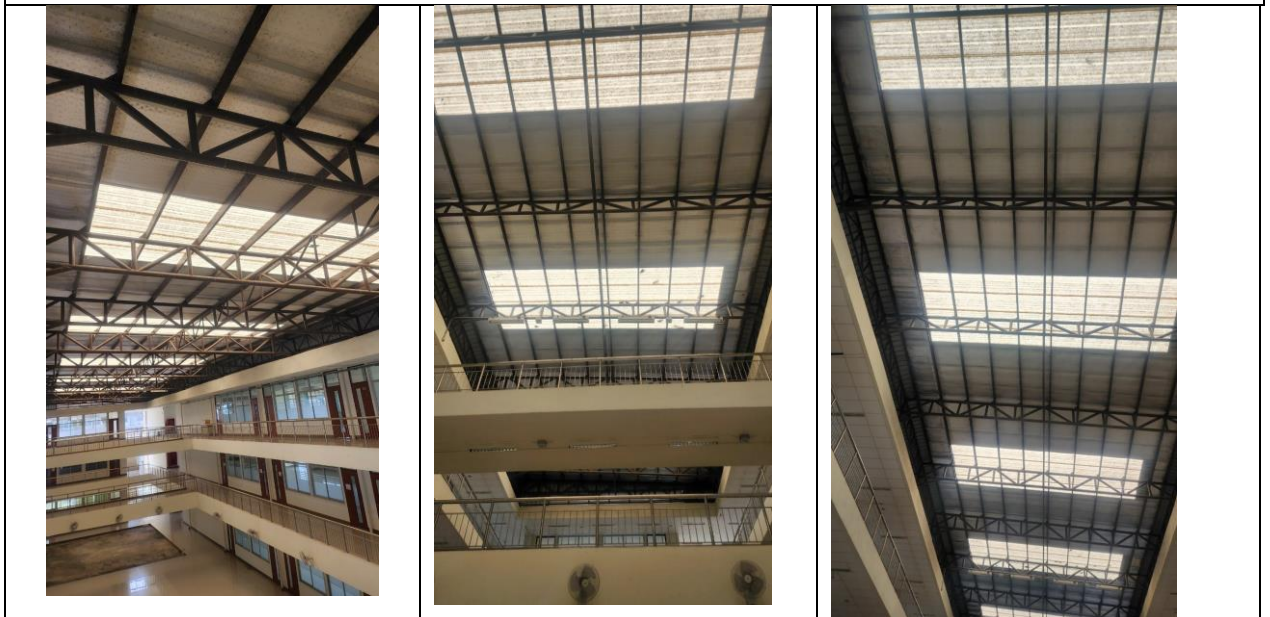
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566


วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105

ภาพประกอบ: โครงหลังคาด้านล่าง



พื้นดาดฟ้าด้านล่าง: แนวรอยต่อของดาดฟ้าบริเวณมีน้ำรั่วฝั่งด้านหลังอาคาร



จุดน้ำรั่วในห้อง





ชนพวัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชวูเย็น

สช.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์พื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566



วิรัตน์ พริกสุต

สพก 5105



ระเบียงด้านนอกห้อง



แนวรอยต่อของดาดฟ้าบริเวณมีน้ำรั่วฝั่งด้านหน้าอาคาร



ค่าที่ทดสอบ Hammer test บริเวณที่รั่วทั้ง 2 ด้านของอาคารตัวเลขจะต่ำ

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200

นายบุญเลิศ ชวูเย็น

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

วิรัตน์ พริกสด

สฟก.5105

ภาคผนวก

ค เครื่องมือทดสอบ



เครื่องวัดสายสัญญาณระบบสื่อสาร

เครื่องวัดความต่อเนื่องของตัวนำและฉนวน
สายไฟฟ้าเครื่องมือวัด PHASE SEQUENCE
(วัดลำดับเฟส ไฟ 3 เฟส)

เครื่องวัดความต้านทานฉนวนไฟฟ้า

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญชิน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สพก.5105



เครื่องวัดอุณหภูมิความร้อน



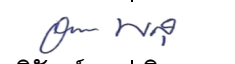
เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง

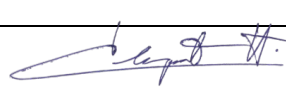


เครื่องทดสอบ Test Hammer


นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988


วิรัตน์ พริกสด
สพค. 51/05


ชนพัฒน์ เหมเมือง
วค.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566



เครื่องวัดกระแสไฟฟ้า



เครื่องวัดความชื้นวัสดุ



เครื่องทดสอบ Plug ไฟฟ้า



เครื่องวัดอุณหภูมิผิววัสดุแบบถ่ายภาพความร้อน(thermoscan)

นายบุญเลิศ ขวัญยืน

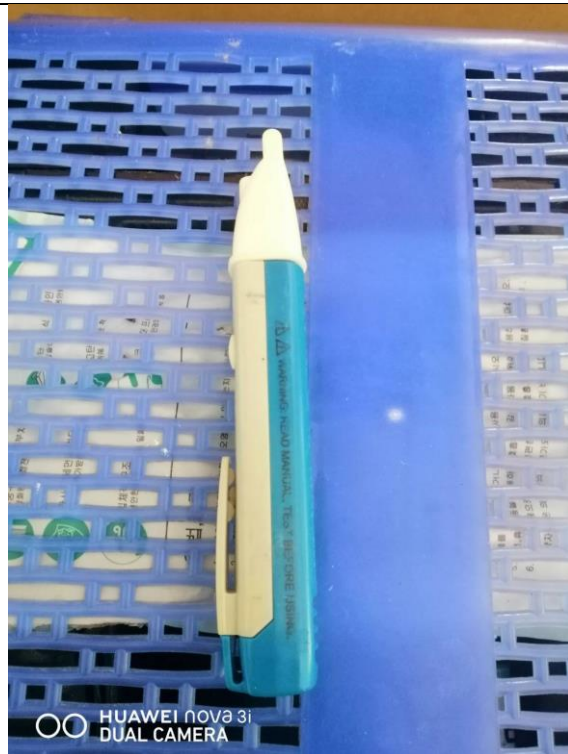
สย.7988

ชนงพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566

วิรัตน์ พริกสด
สพท. 5105



เครื่องตรวจเช็คการรั่วของกระแสไฟในเส้นท่อ



เครื่องวัดระยะแบบ Laser Distance Meter



เครื่องวัดค่าความต้านทานดิน



เครื่องวัดเสียง

นายบุญเลิศ ชวัญสิน

สย.7988

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สิงหาคม 2566

วิรัตน์ พริกสด
สพท.5105



เครื่องวัดพลังงานไฟฟ้า แบบองค์รวม



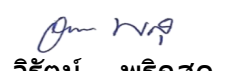
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988


 ธีรรัตน์ พริกสด
 สฟก.5105


 วิจารณ์ พริกสด
 สฟก.5105



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	EARTH TESTER
MANUFACTURER	:	KYORITSU
MODEL / TYPE	:	4102A
SERIAL NO.	:	1487490 [RT-EART-04-0003]
CLID. NO.	:	252001462
JOB CONTROL NO.	:	230510049188

CUSTOMER : RITTA CO., LTD.
300 ROMKLAO ROAD, KLONGSAM PRAWET,
LATKRABANG, BANGKOK 10520 THAILAND

DATE OF RECEIVED : 10 May 2023

DATE OF ISSUED : 15 May 2023

Report of calibration screening must not be taken in part. Except complete. Without the approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Chanwit Chongtham
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
15 May 2023



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q23049188

F3-011-04/01-12

page 1 of 4



@clccalibration

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988

วัชรินทร์ พริกสด
สพท. 5105



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Sol Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE	:	EARTH TESTER
MANUFACTURER	:	KYORITSU
MODEL / TYPE	:	4102A
SERIAL NO.	:	1487490 [RT-EART-04-0003]
DATE OF CALIBRATION	:	11 May 2023

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \% \text{RH}$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPEE-01, CLC-CPEE-16** by direct measurement with Multi Product Calibrator and comparison with Decade Resistor which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Decade Resistor, General Radio Model 1433-F S/N. 25714.
2. Multi Product Calibrator, Transmille Model 4010 S/N. Y1259E18.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd.
Certificate No. Q21000094, Due Date 05 January 2024.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Transmille Ltd.
Certificate No. 46935, Due Date 31 August 2023.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.
It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q23049188

F3-011-04/01-12

page 2 of 4



@clcalibration

ชนพัฒน์ เหมเมือง

วท.1200

นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสอด
สพท.5105



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel: 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : GOOD

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

CALIBRATION DATA

1. FUNCTION : ACV

Range	Applied Input		DUC Reading (V)	Uncertainty $\pm$ (V)	Coverage factor k
	(V)	(frequency)			
	5.0	50 Hz	5.0	0.3	2.00
	10.0	50 Hz	10.0	0.3	2.00
	15.0	50 Hz	15.0	0.3	2.00
	20.0	50 Hz	20.0	0.3	2.00
	25.0	50 Hz	25.0	0.3	2.00
	30.0	50 Hz	30.0	0.3	2.00

2. FUNCTION : RESISTANCE

Range	Applied Input (Ω)	DUC Reading (Ω)	Uncertainty $\pm$ (Ω)	Coverage factor k
$\times 1 \Omega$	2.0	2.0	0.12	2.00
	4.0	4.0	0.12	2.00
	6.0	6.0	0.12	2.00
	8.0	8.0	0.12	2.00
	10.0	10.0	0.12	2.00
	12.0	12.0	0.12	2.00
$\times 10 \Omega$	20	20	1.2	2.00
	40	40	1.2	2.00
	60	60	1.2	2.00
	80	80	1.2	2.00
	100	100	1.2	2.00
	120	120	1.2	2.00

Certificate No. Q23049188

F3-011-04/01-12

page 3 of 4



ชนพจน์ เหมเมือง

วท.1200

นายบุญเลิศ ชัยยชิน

สย.7988

วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105



CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.calaboratory.com E-mail:sale@calaboratory.com



CALIBRATION DATA

2. FUNCTION : RESISTANCE [CONTINUED]

Range	Applied Input (Ω)	DUC Reading (Ω)	Uncertainty $\pm$ (Ω)	Coverage factor k
$\times 100 \Omega$	200	200	12	2,00
	400	400	12	2,00
	600	600	12	2,00
	800	800	12	2,00
	1000	1000	12	2,00
	1200	1200	12	2,00

Judgement : ☒ Pass ☐ Fail

The acceptance of earth tester limit is $\pm 3\%$ of F.S. @ conformance probability 50 % by customer 's specification.

The statement of conformity by simple acceptance rule reference to ILAC-G8:09/2019.

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 008 Page 8 of 54

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q23049188

F3-011-04/01-12

page 4 of 4



@calibration

ชนพัฒน์ เหมเมือง
วท.1200

นายบุญเลิศ Sawanyin
สย.7988

วิรัตน์ พริกสุต
สพก.5105

[illegible]

Revision - 5 : Effective Date - October 1, 2021


 วิจารณ์ พริกสด
 สฟก.5105

	TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN) CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES 534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, BANGKOK 10250 TEL. 0-2717-3000-24 FAX. 0-2719-9484			
	Certificate of Calibration			
		Certificate No. : 23E2439 Page : 1 of 2		
Equipment :	Power & Harmonic Analyzer		This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.	
Manufacturer:	Nanovip Plus			
Model :	200 A			
Serial No.:	27631			
ID No.:	RT-EHEA-09-0001			
Condition As-Received:	Used Item			
Received Date:	19 July 2023			
Calibration Date:	20 July 2023			
Reference:	2307-0582DN	Submitted by: Ritta Co.,Ltd.		
Ambient Temperature:	(23 ± 2) °C		300 Romklao Road, Klongsamprawet, Latkrabang,	
Relative Humidity:	(50 ± 10) %		Bangkok 10520	
Procedure used: Calibration were conducted using In-house calibration Procedure CP-E18, E34, E35 According to direct measurement method with Multi-Product Calibrator.				
Condition of this result of calibration				
1.Reference standards instruments :				
	<u>Instrument</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Certificate No.</u>
	1) Multi-Product Calibrator	5500A	6440007	22E1670
	18 Nov 2023			
2.This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.				
3.Test Equipments 25 Turn Current Coil S/N C25TU				
4.The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.				
5.This Certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-				
-National Institute of Metrology Thailand (NIMT)				
Calibrated by :	Wutthareeporn Wongchutikrane	Approved Signatory :		
Issue Date :	21 July 2023	☐ Phalinee Prabpaipal ☒ Nuntawat Khamchai ☐ Pornthipps Tameyaykul		
B 0320760				



ชนพัฒน์ เหมเมือง

๖ก.1200



นายบุญเลิศ ขวัญยืน

สย.7988



 ธีรัตน์ พริกสด
 สฟก.5105

Cert. No.: 23E2439
Page.: 2 of 2

Result of calibration :- (*) Without adjustment () After adjustment

Function : AC voltage measurement **Range:** 600 V @ 50 Hz

<u>Standard Value</u>	<u>UUC* Reading</u>	<u>Error</u>	<u>Uncertainty</u>
(V)	(V)	(V)	(± V)
15.0000	15.0	0.0	0.063
40.000	39.9	-0.1	0.074
110.000	110	0	0.62
500.00	499	-1	0.78

Function: AC current measurement **Range:** 200 A @ 50 Hz

Calibrate with current clamp 200A, S/N : 116775 FES

<u>Standard Value</u>	<u>UUC* Reading</u>	<u>Error</u>	<u>Uncertainty</u>
(A)	(A)	(A)	(± A)
25.0000	24.0	-1.0	0.73
60.000	57.8	-2.2	0.93
100.000	96.3	-3.7	1.2
150.000	144	-6	1.5
200.000	193	-7	1.9

Function: AC watt measurement # **Range:** 120 kW @ 50 Hz

Calibrate with current clamp 200A, S/N : 116775 FES

<u>Standard Value</u>	<u>UUC* Reading</u>	<u>Error</u>	<u>Uncertainty</u>
(kW)	(kW)	(kW)	(± kW)
4.6000	4.50	-0.10	0.014
11.000	10.6	-0.4	0.060
27.000	26.2	-0.8	0.061
55.000	53.4	-1.6	0.063
92.000	89.7	-2.3	0.067
120.000	117	-3	0.58

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %

UUC* = Unit Under Calibration.

Not NSC-ONSC Accredited.

-o0o-

a 1171819



ชนพัตน์ เทมเมือง

วท.1200



นายบุญเลิศ ชววิน

สย.7988

รายงานการตรวจสอบอาคารศูนย์วิทยาศาสตร์ฟิสิกส์และดูแลผู้สูงวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สิงหาคม 2566



วิรัตน์ พริกสด

สพท. 5105

ภาคผนวก
จ ใบรับรองผู้ตรวจสอบ



ชนพัตน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

ภาคผนวก

ฉ ข้อกำหนดและขอบเขตงาน

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
 ว่าจ้างประเมินอาคาร Preventive maintenance
 ปรับปรุงศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์มีความประสงค์จะดำเนินการจ้างเหมาบริการโครงการประเมินอาคาร Preventive maintenance ปรับปรุงศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ พร้อมแนวทางการแก้ไขหรือซ่อมบำรุงโดยเบิกจ่ายจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อทำการประเมินสภาพอาคาร Preventive maintenance และเสนอแนวทางการแก้ไขหรือซ่อมบำรุงของระบบโครงสร้าง ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศ และอื่นๆ ของงานปรับปรุงศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูและดูแลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อ แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้พ้นบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของงานราชการ

๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญ ที่มีประสบการณ์

๓.๓ พนักงานที่มาปฏิบัติงานจะต้องเป็นบุคคลที่มีสัญชาติไทยเท่านั้น

๓.๔ การแต่งกายของพนักงานผู้รับจ้าง ต้องแต่งกายสุภาพ โดยใส่ชุดปฏิบัติงานที่เป็นเครื่องแบบของผู้ รับจ้างที่ชัดเจน ชุดแต่งกายต้องสะอาดเรียบร้อยเหมาะสมและเป็นมาตรฐานเดียวกันเท่านั้น ห้ามสวมรองเท้าแตะ รองเท้าผ้าใบ และกางเกงขาสั้น โดยให้สวมรองเท้านิรภัยป้องกันไฟฟ้าและของมีคมที่สุภาพ เช่น สีด้า สีเทา หรือสีน้ำตาลเท่านั้น

๓.๕ พนักงานของผู้รับจ้างต้องติดบัตรพนักงานขณะปฏิบัติงานตลอดเวลา

๔. รายละเอียดของงาน

ตรวจสอบสภาพอาคารและโครงสร้างอาคาร พร้อมรายงานแนวทางการแก้ไขหรือซ่อมบำรุง ดังนี้

๔.๑ ตรวจสอบงานด้านโครงสร้าง

- ตรวจสอบน้ำหนักจรและน้ำหนักถาวร สำหรับการปรับปรุง
- ตรวจสอบจํานวนการคํานวณเดิมเทียบของใหม่ สำหรับออกแบบปรับปรุงอาคารเป็นศูนย์เวชศาสตร์ฯ
- ทดสอบสภาพคอนกรีตเดิม เช่น ดอหม้อ เส้า คาน พื้นด้วยวิธี Hammer Test โดยวิธี Area Random
- ตรวจสอบสภาพผิวพื้นที่รับน้ำ เช่น คาดฟ้า
- ตรวจสอบสภาพหน้าต่าง และสภาพประตู

๔.๒ ระบบไฟฟ้า

- ตรวจสอบสายส่งแรงสูงก่อนเข้าหม้อแปลง และตรวจสอบจุดเชื่อมต่อ ด้านแรงสูงและ แรงต่ำ ด้วยวิธี ThermoScan
- ตรวจสอบตู้ MDB, Cap Bank ด้านกายภาพและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์พร้อมตรวจวัดกระแสไฟ



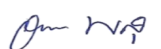
ชนพันธ์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญอิน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
 สฟก.5105

แรงดัน ค่า PF ด้วยเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า

- ตรวจสอบและตรวจวัดตู้สาขาตามชั้นและห้องต่างๆ
- ตรวจสอบระบบGrounding&Lightning และตรวจวัดความต่อเนื่องของสายตัวนำ
- ตรวจสอบระบบ Fire Alarm Control, Detector และอุปกรณ์แจ้งเตือนภัยตามชั้นต่างๆ
- ตรวจสอบและทดสอบความพร้อมของไฟฉุกเฉิน, ป้ายหนีไฟ, ประตูหนีไฟ, ตามแบบที่กำหนด
- ตรวจสอบความสว่างและวัดค่าความสว่างให้เป็นไปตามมาตรฐานอาคาร โดยใช้เครื่องวัด Lux Meter
- ตรวจสอบและทดสอบระบบเสียงประจำอาคาร
- ตรวจสอบระบบปรับอากาศ

๔.๓ ระบบสุขาภิบาล

- ตรวจสอบสภาพและระบบการทำงานของ Pump & Control Tank และ ตรวจสอบอัตราการใช้น้ำของเดิมและส่วนที่จะเพิ่มเติม Q/date/ปริมาณคนใช้

- ตรวจสอบระบบระบายน้ำฝน และระบบการระบายน้ำภายในอาคาร
- ระบบน้ำประปา
- ตรวจสอบความเพียงพอของระบบสำรองน้ำ
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งจากตัวอาคาร)

๔.๔ ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

- ตรวจสอบและทดสอบตู้ FHC ประจำชั้นว่าอยู่ในสภาพการใช้งานป้องกันไฟไหม้หรือไม่ โดยใช้รถดับเพลิงเติมน้ำเข้าท่อของอาคารแล้วทดสอบสายฉีดออกมาฉีดทุกตู้
- ตรวจสอบอุปกรณ์สวมเร็วหัวรับน้ำ ท่อได้ตัก มีสภาพการใช้งานปกติหรือไม่
- ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงประจำชั้น และจำนวนเทียบมาตรฐานกฎหมายอาคารหรือไม่

๔.๕ ตรวจสอบสภาพอาคารทั้งอาคาร ตามเอกสารรายงานผลการตรวจสอบสภาพโครงสร้าง และระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร ของอาคารเรียนรวม(โรงพยาบาลสนาม) ที่ มรท.ทล. ๑๓๔/๒๕๖๖ และตรวจสอบสภาพประตู หน้าต่าง

๔.๖ หากมีเหตุการณ์หรือการดำเนินการที่เป็นปัญหาเฉพาะหน้า แรงด่วน หรือกิจกรรมที่ไม่เป็นปกติ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบในทันทีที่กระทำได้

๕. ที่ตั้งของโครงการ

อาคารโรงพยาบาลสนาม ๓ ชั้น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ณ พื้นที่ทุ่งกะโล่ ต.ป่าเป้า อ.เมือง จ.อุดรดิตถ์ พื้นที่ใช้สอยรวม ๑๐,๐๔๕.๐๐ ตารางเมตร

๖. งบประมาณค่าจ้าง

๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๗. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ผู้เสนองานจะต้องดำเนินการภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



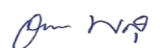
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

๘. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานการประเมินอาคาร Preventive maintenance พร้อมรายงานแนวทางการแก้ไขหรือซ่อมบำรุง โดยมีวิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกรลงนามรับรองรายงาน

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวด เมื่อดำเนินการส่งมอบรายงานการประเมินอาคาร Preventive maintenance พร้อมรายงานแนวทางการแก้ไขหรือซ่อมบำรุง โดยมีวิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญวิศวกรลงนามรับรองรายงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา



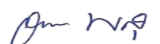
ชนพัฒน์ เหมเมือง

วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน

สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105

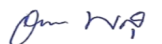
ภาคผนวก
ช หนังสือขอเข้าพื้นที่



ชนพัฒน์ เหมเมือง
วก.1200



นายบุญเลิศ ชวัญยืน
สย.7988



วิรัตน์ พริกสด
สฟก.5105