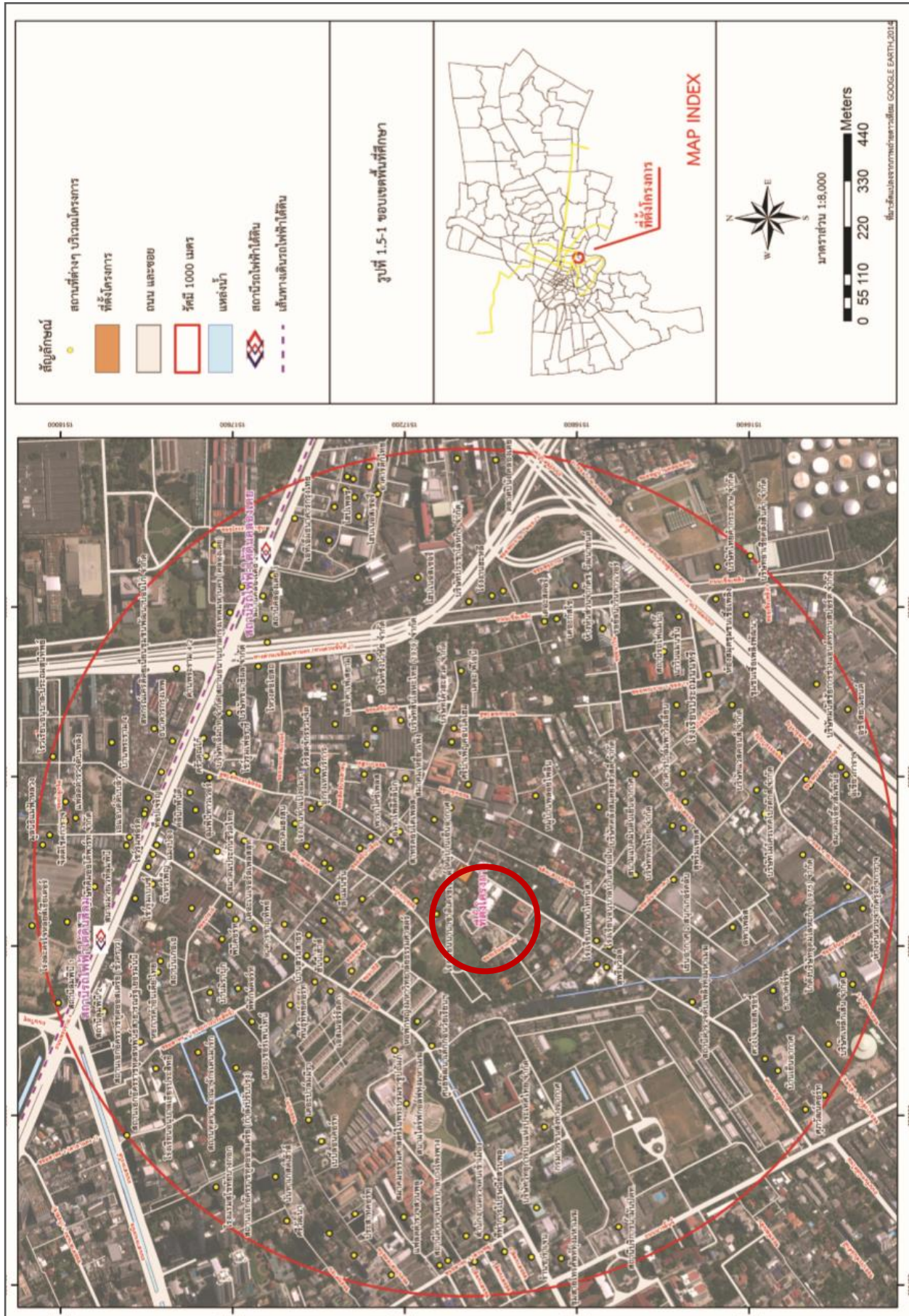


ภาคผนวก รูปภาพ

ภาคผนวก 13

ที่ตั้งโครงการ ตัวอาคาร และรอบโครงการ

ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1

ตัวอาคาร และพื้นที่รอบโครงการ



ป้ายชื่อโครงการ

ภาพที่ 2



1. ตัวอาคาร



2. ทิศตะวันออก

ติดกับอาคารพาณิชย์ 4 - 5 ชั้น



3. ทิศเหนือ

ติดกับถนนเย็นอากาศ

ถัดไป อาคารพาณิชย์ 3 - 4 ชั้น



4. ทิศใต้

ติดกับ ซอยส่วนบุคคล
และ บ้านพักอาศัย 1 - 2 ชั้น



5. ทิศตะวันตก

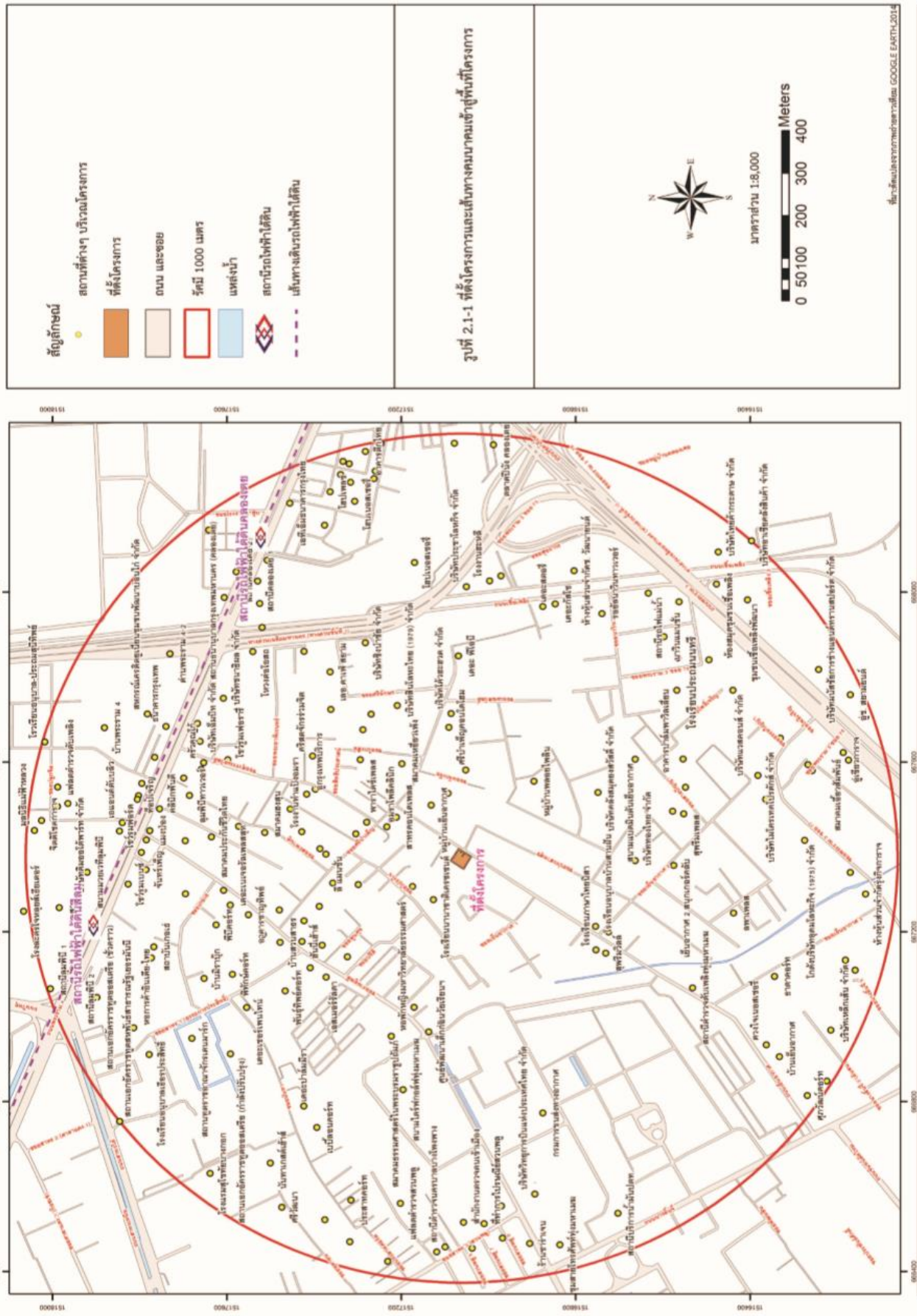
ติดกับ บ้านพักอาศัย 1 - 2 ชั้น

ภาพที่ 3

ภาคผนวก 14

งานจราจร ภายใน ทางเข้า-ออกโครงการ และ
บริการ รถส่งจุดเชื่อมต่อรถสาธารณะ

แผนผัง แสดงเส้นทางจราจร รอบโครงการ



ภาพที่ 4

พื้นที่ลานจอดรถ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ตลอด 24 ชั่วโมง ทางเข้า-ออกโครงการ และประจำลานจอดรถ

ภายในโครงการ



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

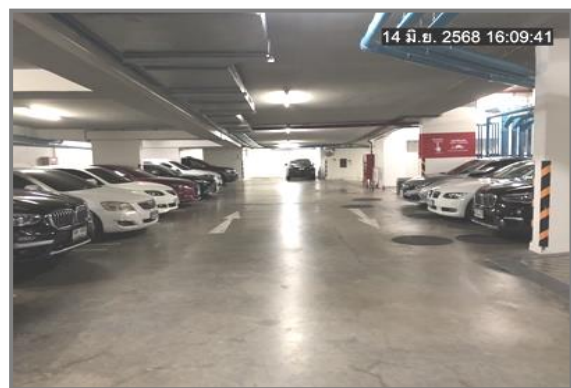
- ตรวจสอบ การเข้า-ออก รถ และบุคคล
- ควบคุมดูแล การจราจร ทางเข้า - ออก โครงการ กับ ถนนสาธารณะ



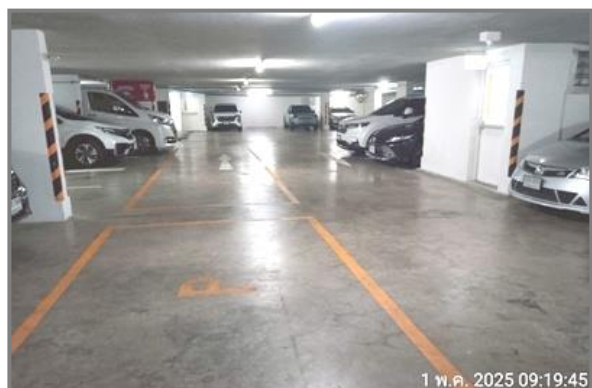
ลานจอดรถ ชั้น 1



ลานจอดรถ ชั้น B1-A



ลานจอดรถ ชั้น B1-B



ลานจอดรถ ชั้น B2



อำนวยความสะดวก รถตุ๊กๆ

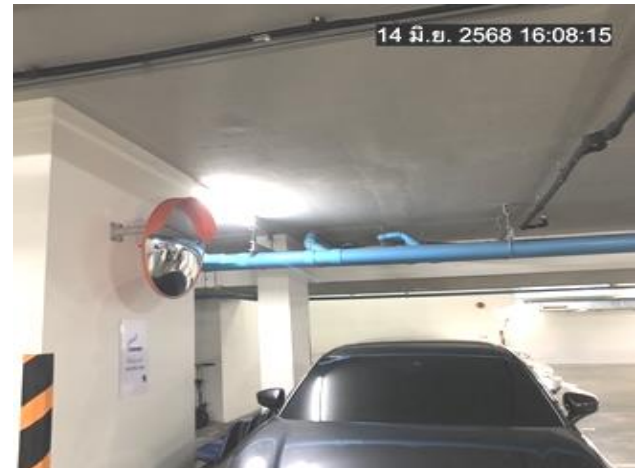
- จุดเชื่อมต่อ รถสาธารณะ MRT สถานี ลุมพินี

ภาพที่ 5

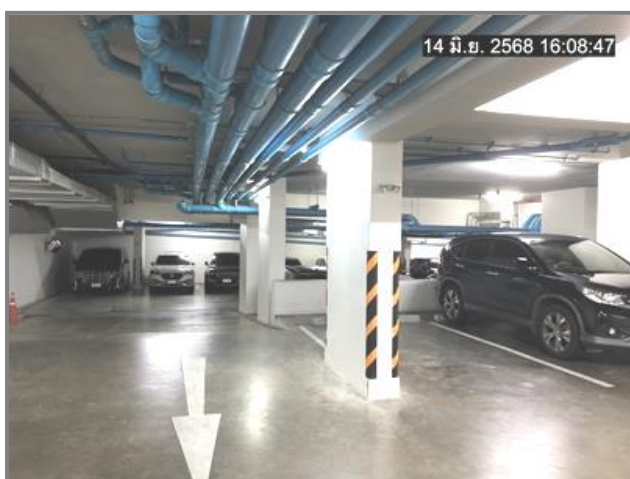
กระจกโค้ง ภายในพื้นที่ลานจอดรถ



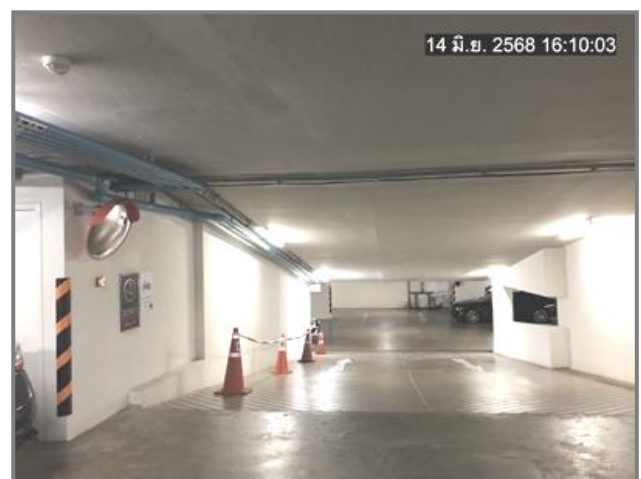
กระจกโค้ง ลานจอดรถ ชั้น B1-A



กระจกโค้ง ลานจอดรถ B1-A



กระจกโค้ง ลานจอดรถ ชั้น B1-B



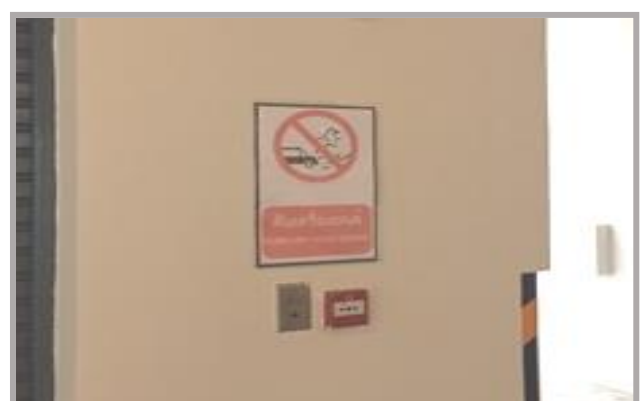
กระจกโค้ง ลานจอดรถ ชั้น B2

ภาพที่ 6

ป้าย และสัญลักษณ์จราจร



ป้ายสัญลักษณ์จราจร ป้ายจำกัดความเร็วรถ



ป้ายสัญลักษณ์ ดับเครื่องยนต์
ขณะจอดรถ ภายในลานจอดรถ

ภาพที่ 7

ภาคผนวก 15

งานระบบสาธารณูปโภค

ระบบประปา

การใช้น้ำภายในโครงการ



ตรวจเช็คประจำวัน

- ตรวจเช็ค ชุด Control และอุปกรณ์ภายในตู้
- ตรวจเช็ค Booster Pump
- ตรวจเช็ค แรงดัน ก่อน-หลัง ผ่าน BP

PRV และแรงดัน ตามชั้น: ทุกวัน



ล้างทำความสะอาดประจำปี

ทำความสะอาด แท็งก์ประปา

: ทุกปี

รายงานทิ้ง รอบโครงการ



ทิศเหนือ : ด้านข้างอาคาร



ทิศใต้ : ด้านข้างอาคาร



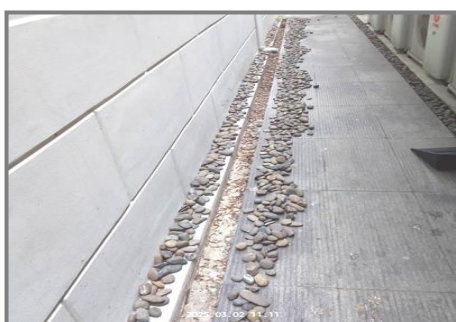
ทิศตะวันตก : ด้านหลัง อาคาร



ทิศตะวันออก : หน้าอาคาร

งานตรวจเช็ค และทำความสะอาด ทางระบายทิ้ง น้ำฝน

ก่อน - หลัง ฤดูฝน มีให้มีการขุดตันทางระบายน้ำ



ระบบบำบัดน้ำเสีย

ภายในโครงการ

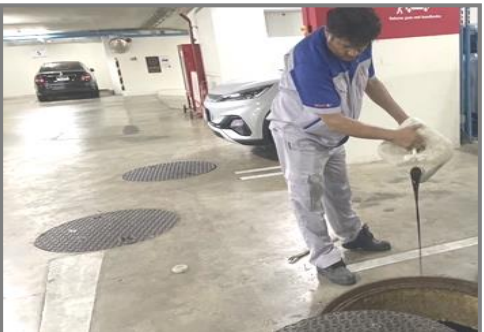
- ตรวจเช็ค ชุด Control ถูกลอย บั้มสูบน้ำทิ้ง : ทุกวัน / ทดสอบ : ทุกสัปดาห์
- แก้ไขเบื้องต้น ประสานงาน ช่าง : กรณีอุปกรณ์ชำรุด



- ตรวจเช็ค ชุด Control และอุปกรณ์ภายในตู้
- ตรวจเช็ค ทดสอบการทำงาน ถูกลอย และบั้มสูบน้ำทิ้ง : ตรวจทุกวัน / ทดสอบทุกสัปดาห์



- แก้ไข เปลี่ยนถูกลอย : เมื่อพบว่าชำรุด



- ตรวจเช็ค บ่อไขมัน / บ่อเก็บตะกอน / บ่อเกรอะ และดัก และ สูบทิ้ง / เติมนจุลทรีย์ ช่วยสลายกากบ่อบำบัดน้ำเสีย : สัปดาห์ / เดือน / ปี หรือ ตามความเหมาะสม : ตามความเหมาะสม (ขึ้นอยู่กับ ปริมาณในบ่อ)



- ตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง 3 จุด ก่อนเข้าระบบ / หลังออกระบบ / บ่อพักน้ำ ระบายสู่ ท่อสาธารณะ : ทุกเดือน



ภาคผนวก 16

งานด้านอาชีวอนามัย และการกำจัดมูลฝอย

ความสะอาด และการกำจัดขยะมูลฝอย

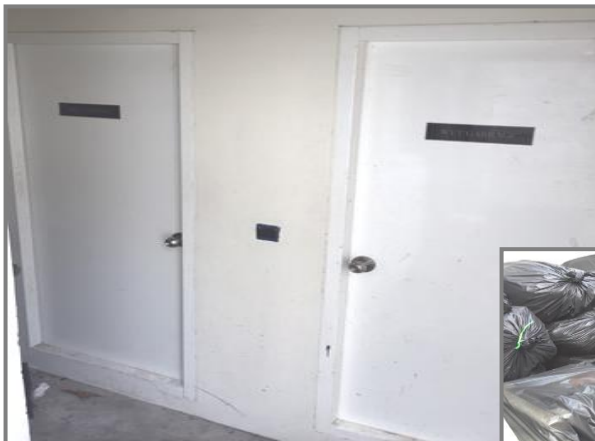
ห้องพักขยะตามชั้น และห้องรวม



แม่บ้าน ดูแลรักษาความสะอาดสม่ำเสมอ
: ทุกวัน



ห้องพักขยะ ตามชั้นพักอาศัย ส่วนกลาง
พร้อมถังขยะ และป้ายสัญลักษณ์
รณรงค์ คัดแยกประเภท



ห้องพักขยะรวม พื้นที่ส่วนกลาง



แม่บ้านทำความสะอาด ห้องพักขยะตามชั้น และ
ห้องพักขยะรวม
: สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



ประสานงาน เจ้าหน้าที่ สำนักงานเขต เก็บขยะ
: สัปดาห์ละ 2 ครั้ง

ภาคผนวก 17

งานระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าหลัก

(สวิตช์ไฟแรงสูง / หม้อแปลงไฟฟ้า แผงจ่ายไฟหลัก / แผงจ่ายไฟย่อย / ชุดสลับจ่ายไฟ ฯลฯ)



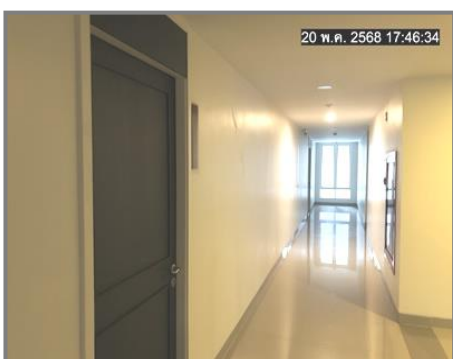
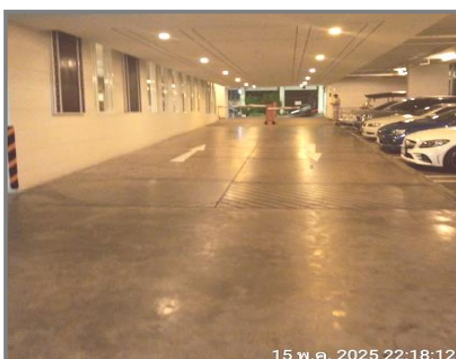
- ตรวจเช็ค กระแส แรงดัน
อุณหภูมิ ฯลฯ การทำงาน โดยรวม
: ทุกวัน

- ประสานงาน การไฟฟ้าฯ / ช่าง
หากไฟตก ฯลฯ
: กรณีผิดปกติ



ตรวจเช็ค อย่างละเอียด ประจำปี
- หม้อแปลง MDB และอุปกรณ์ไฟฟ้า
: ทุกปี (แผน PM เดือน พฤศจิกายน)
กรณีฉุกเฉิน :
ตรวจเช็คภายหลัง เหตุแผ่นดินไหว

แสงสว่างภายในโครงการ



ไฟฟ้าสำรอง (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า : Generator)



ตรวจเช็ค / ทดสอบการทำงาน

- ทดสอบ Run การทำงานเครื่องยนต์ /
น้ำมันเครื่อง / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง / แบตเตอรี่ / อุณหภูมิ / การระบายความร้อน
: ทุกวัน / ทุกสัปดาห์



ภาพที่ 13

ตรวจเช็ค ประจำปี

- ตรวจเช็ค ทดสอบการทำงาน อย่างละเอียด
พร้อม เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง กรองน้ำมัน ฯลฯ
: ปีละครั้ง (แผน PM เดือน พฤศจิกายน)

ภาคผนวก 18

งานป้องกัน และอพยพหนีไฟ

ระบบแจ้งสัญญาณเตือนภัยเพลิงไหม้ (Alarm)

(ครอบคลุม พื้นที่ส่วนกลาง ทางเดินชั้นพักอาศัย ลานจอดรถ ห้องเครื่อง ห้องชุด พื้นที่สันทนาการ)

ชุด Control และอุปกรณ์เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

ตู้ FCP / Graphic / Module / Smoke / Heat / Bell / Manual Station / เป็นต้น (แผนทดสอบเดือน พฤศจิกายน)



- เช็คน้ำตู้ Control และ

การทำงานโดยรวม
พร้อมแก้ไขเบื้องต้น

: ทุกวัน

- ทำความสะอาด ระบบ และอุปกรณ์

: สัปดาห์



ทดสอบอุปกรณ์ เต็มระบบ

- ชุด Control

- อุปกรณ์ รับแจ้ง-เหตุ

- การหน่วงเวลา

- ระดับเสียง Alarm

- อุปกรณ์แจ้งเสียงด้วยมือ

- Intercom ภายใน

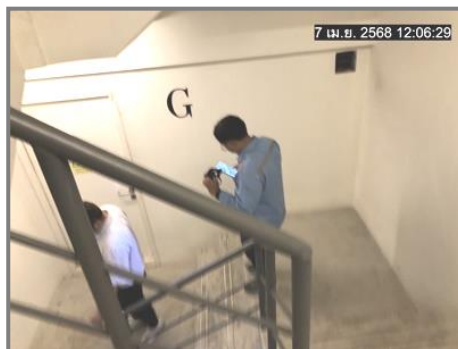
- การฟ่วงต่อระบบที่เกี่ยวข้อง

ได้แก่ ลิฟต์ ไรยตัวที่ ชั้น 1

ใช้ได้เฉพาะ ลิฟต์ดับเพลิง

ไม้กั้น / บัตรผ่านประตู

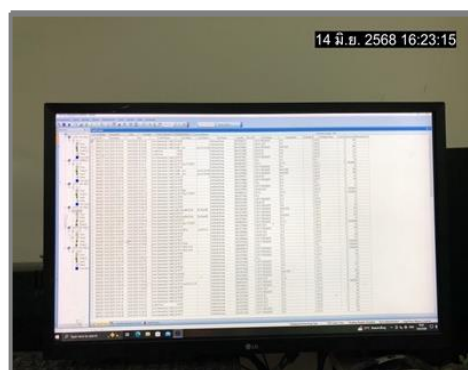
: ทุก 6 เดือน



- ประสานงาน ช่างแก้ไข

: กรณี อุปกรณ์ชำรุด

ระบบมีปัญหา



หัวรับน้ำดับเพลิง

ติดตั้ง บริเวณหน้าโครงการ

- ตรวจเช็ค สภาพอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
- ฝาครอบ ภายในปากท่อ ไม่มีสิ่งอุดตัน
- : ทุกวัน



ภาพที่ 15

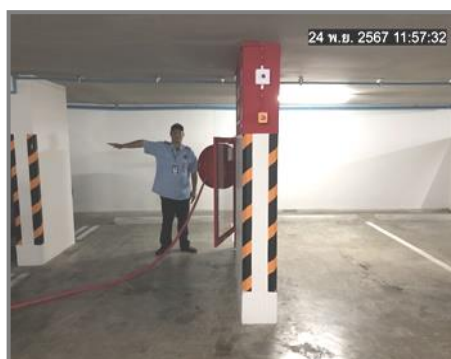
อุปกรณ์ดับเพลิง

ตามชั้นพักอาศัย และลานจอดรถ (ระบบท่อแห้ง)

- ตรวจเช็ค สภาพอุปกรณ์พร้อมใช้งาน : ทุกวัน
- ตรวจเช็ค แรงดัน และเคมีในถังดับเพลิง : ทุกเดือน
(น้ำยาเคมีภายในถัง เปลี่ยน 2 - 5 ปี ตามความเหมาะสม)
- ทดสอบ ฉีดน้ำ ดับเพลิง (ท่อแห้ง) : ทุกปี
- พร้อมซ้อมอพยพหนีไฟ : ทุกปี (แผนรายปี พฤศจิกายน)

อุปกรณ์ภายในตู้ดับเพลิง

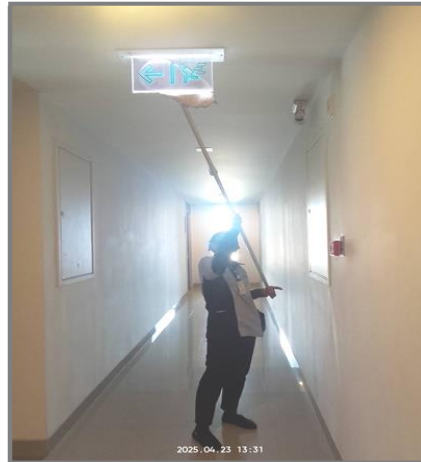
ประกอบด้วย สายฉีดน้ำ ถังดับเพลิง ข้อต่อสวมเร็ว



ภาพที่ 16

ป้ายบอกเส้นทางหนีไฟ (Fire Exit)

ตามชั้นพักอาศัย และลานจอดรถ



ภาพที่ 17

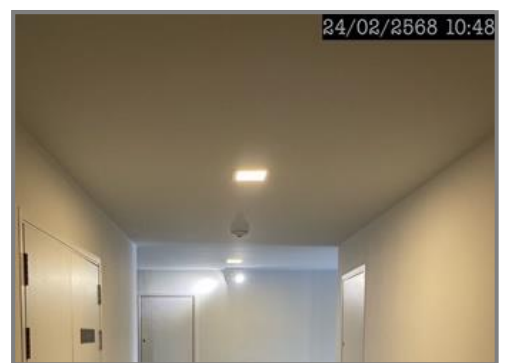
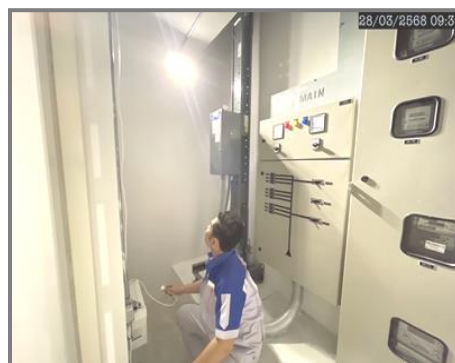
ป้ายบ่งชี้ทางหนีไฟ ตามชั้น
ฝั่งทิศตะวันตก

ป้ายบ่งชี้ทางหนีไฟ ตามชั้น
ฝั่งทิศตะวันออก

แผนผังแสดงเส้นทางหนีไฟ
ติดที่ผนัง หน้าลิฟต์ ทุกชั้น

เครื่องไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)

พื้นที่ส่วนกลาง ภายในโครงการ ได้แก่
ตามชั้นพักอาศัย ลานจอดรถ บันไดหนีไฟ ห้องเครื่อง



ภาพที่ 18

ตรวจเช็ค และทดสอบ ป้ายบอกทางหนีไฟ และเครื่องไฟฉุกเฉิน

- ตรวจเช็ค สภาพอุปกรณ์พร้อมใช้งาน : ทุกวัน

- ทดสอบ การจ่ายไฟ จากแบตเตอรี่

และ ปลดอยให้คลายประจุ

: ทุกเดือน



บันไดหนีไฟ ตามชั้น



- ตรวจเช็ค ไม่มีสิ่งกีดขวาง ทางบันไดหนีไฟ
ช่องลม และการเปิด-ปิดประตู : ทุกวัน
- ตรวจเช็ค แสงสว่าง ช่องทางเดิน : ทุกวัน
- ทำความสะอาด พื้นทางเดิน และราวบันได : ทุกสัปดาห์

กิจกรรมซ้อมแผนอพยพหนีไฟ ประจำปี

รปภาพแผนซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567 อบรมโดย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เขตทุ่งมหาเมฆ

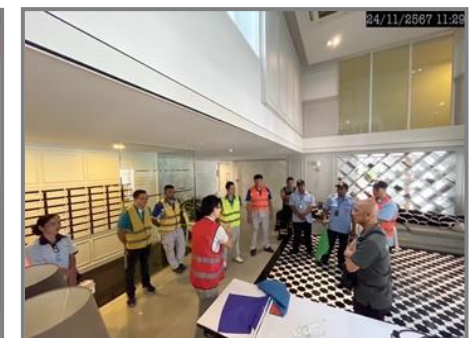
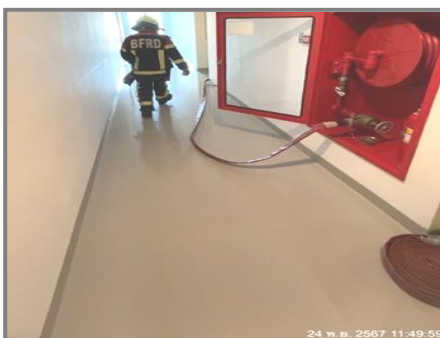
(แผนซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568 กำหนดเดือน พฤศจิกายน)

ภาคทฤษฎี และปฏิบัติ : การระงับเหตุเบื้องต้น



ภาคปฏิบัติ :

ขั้นตอน เมื่อพบเหตุ การระงับเหตุ และการอพยพหนีไฟ



ซ้อมแผนฉุกเฉิน

วิธีปฏิบัติกรณี ลิฟต์ค้าง / สัญญาเตือนภัยดัง ไฟดับ / ผู้ป่วย-บาดเจ็บ / ภัยน้ำท่วม



ภาคผนวก 19

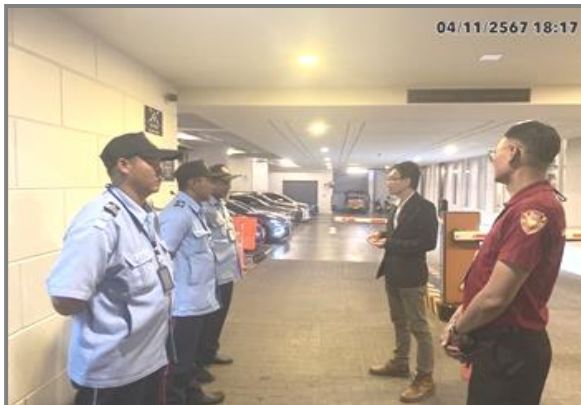
งานระบบรักษาความปลอดภัย และการติดต่อสื่อสาร

งานระบบรักษาความปลอดภัย

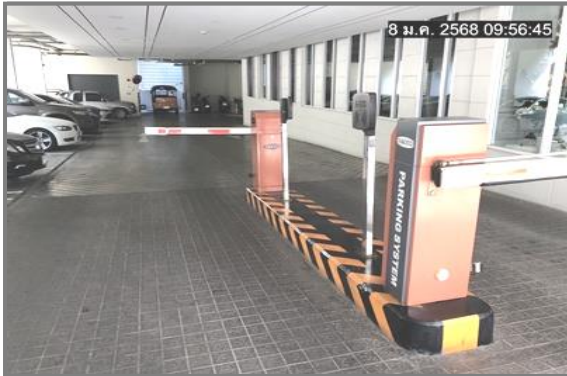
ภายใน และรอบอาคาร

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง

- ตรวจสอบ การเข้า-ออก รถ และบุคคล
- ควบคุมดูแล การจราจร ทางเข้า - ออก โครงการ กับ ถนนสาธารณะ
- ติดคอมไฟแสงสว่าง รอบโครงการ
- ปลุกต้นไม้ ยืนต้น รอบโครงการ



งานระบบไม้กั้นรถ และการผ่านเข้าอาคาร ทางเข้า - ออก โครงการ ตัวอาคาร และตามชั้นพักอาศัย



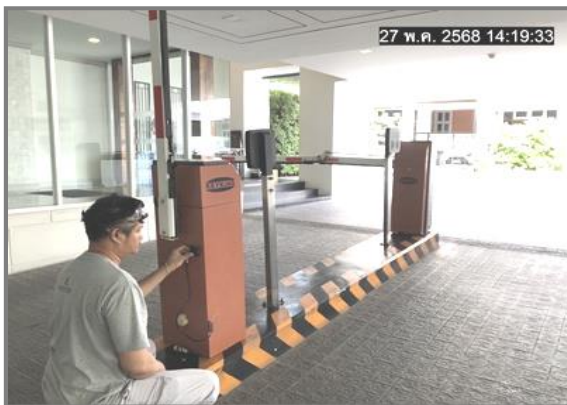
ไม้กั้นรถ ทางเข้า-ออกโครงการ

- ตรวจเช็ค ทดสอบ การทำงาน

: ทุกวัน

- แก้ไขเบื้องต้น และประสานงาน ผู้ติดตั้ง

: กรณีอุปกรณ์ชำรุด



บัตรผ่านเข้าอาคาร และชั้นพักอาศัย

- ตรวจเช็ค ทดสอบ การทำงาน

: ทุกวัน

- แก้ไขเบื้องต้น และประสานงาน ผู้ติดตั้ง

: กรณีอุปกรณ์ชำรุด



ระบบ กล้องวงจรปิด (CCTV)



ตัวกล้องวงจรปิด

- มีการติดตั้ง พื้นที่รอบโครงการ
ทางเดินเข้าห้องพักอาศัย ตามชั้น
- ตรวจเช็ค แบตเตอรี่สำรอง เครื่องบันทึกภาพ



ตรวจเช็ค และทดสอบการใช้งาน

- ตรวจเช็ค ตัวกล้องมุมกล้อง และเพิ่มวงจรปิดพื้นที่เสี่ยง
- ตรวจเช็ค DVR และ Hard disk การบันทึกย้อนหลัง
- ตรวจเช็ค ความคมชัดภาพบันทึก

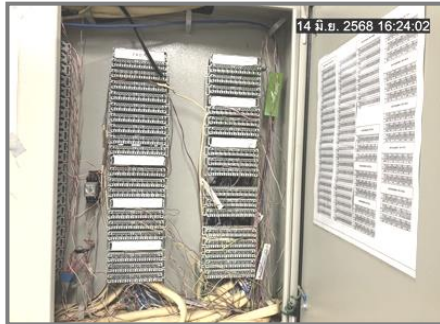
: ทุกวัน

- แก้ไขเบื้องต้น และประสานงาน ผู้ติดตั้ง

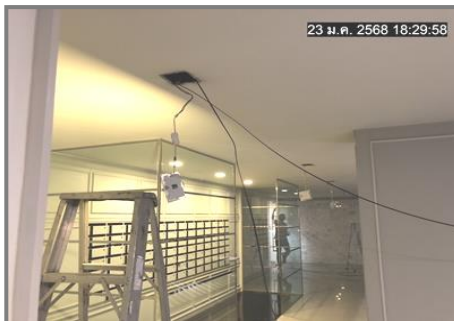
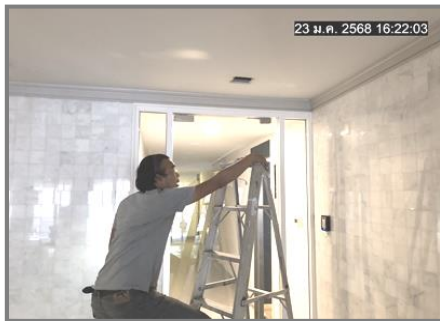
: กรณีอุปกรณ์ชำรุด

ระบบ การสื่อสาร

- ตรวจเช็คสัญญาณ และการใช้งาน : ทุกวัน
- แก้ไขเบื้องต้น และประสานงาน ผู้ติดตั้ง : กรณีชำรุด



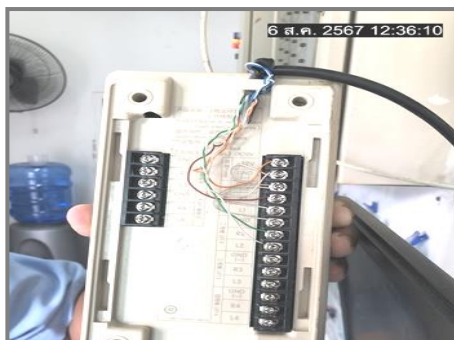
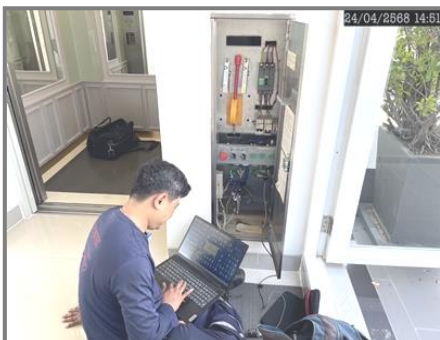
- ระบบโทรศัพท์ ภายใน PABX
- ระบบโทรศัพท์ พื้นฐาน PABX
- ระบบโทรศัพท์ เคลื่อนที่



- ระบบสื่อสาร โทรศัพท์
- (C-band / ku-band / ดาวเทียม
- เสาอากาศ ภาคพื้นดิน
- Fiber Optic สายสัญญาณ



- ระบบสื่อสาร ผ่านอินเทอร์เน็ต
- (สายไฟ Fiber Optic)



- ระบบโทรศัพท์ภายใน ระบบ ลิฟต์
- เหตุฉุกเฉิน กรณีลิฟต์ค้าง



- ระบบโทรศัพท์ภายใน ระบบ Alarm
- เหตุฉุกเฉิน กรณีเพอร์บบเพลิงไหม้
- (รอบแผนทดสอบ เดือน พฤศจิกายน 2568)

ระบบ ระบายอากาศ

ระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ

ช่องลม บันไดหนีไฟ ทางเดินส่วนกลาง ตามชั้น ลานจอดรถ ชั้น 1



บันไดหนีไฟ



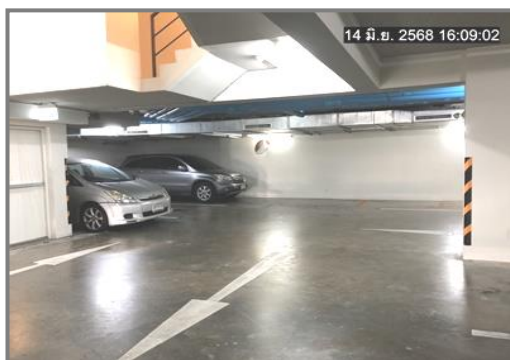
ลานจอดรถ ชั้น 1



ทางเดินส่วนกลาง ชั้นพักอาศัย

ระบายอากาศ โดยวิธีกล

พัดลมดูดอากาศ และเติมอากาศ เพื่อระบายอากาศ ภายในลานจอดรถ ชั้นใต้ดิน 1 - 2



- ตรวจเช็ค ชุด Control และอุปกรณ์สั่งการภายในตู้ : ทุกวัน
- ตรวจเช็ค การทำงานโดยรวม : ทุกวัน
- แก้ไขเบื้องต้น และประสานงาน ผู้ติดตั้ง : กรณีอุปกรณ์ชำรุด

ภาคผนวก 20

พื้นที่สันทนาการ

พื้นที่สีเขียว

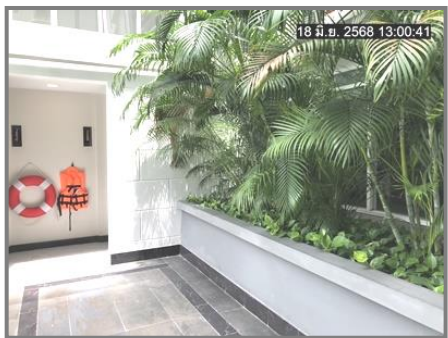
ภายในโครงการ

ชั้น 1

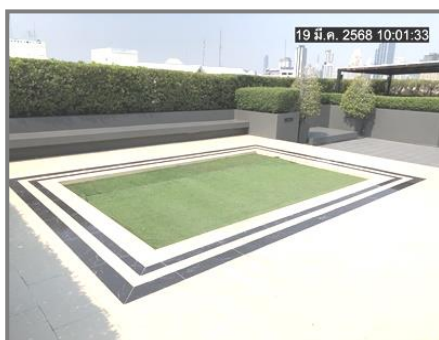
ต้นไม้ ยืนต้น ชั้นล่าง รอบโครงการ



ชั้น 2

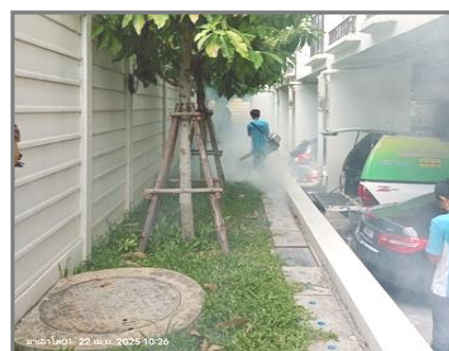
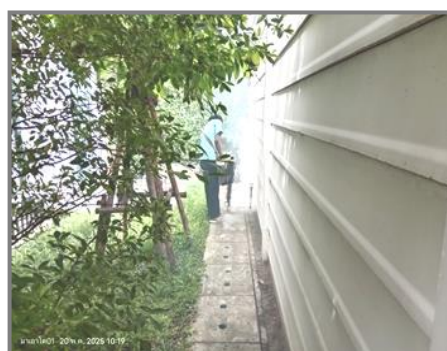


ชั้น ดาดฟ้า

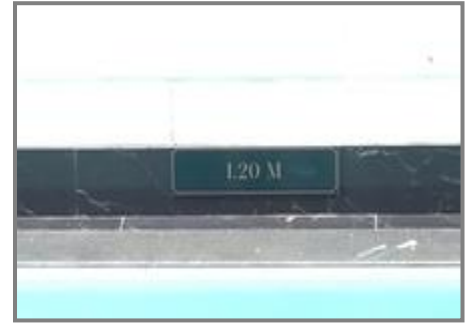


ภาพที่ 26

งานดูแล และตกแต่งสวน ภายในโครงการ



สระว่ายน้ำ และ พื้นที่โดยรอบ



สระว่ายน้ำ และพื้นที่รอบสระ

ภาพที่ 28

ป้ายบอกระดับความลึก

จุดล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ

ห้องน้ำ และล็อกเกอร์ สำหรับเก็บของใช้ส่วนตัว



ภาพที่ 29

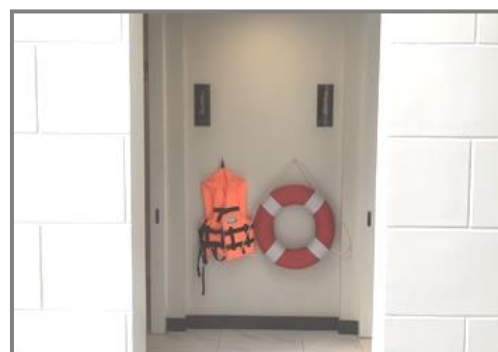
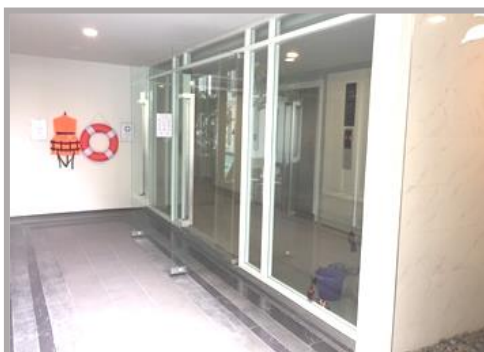
ภาพที่ 30

ภาพที่ 31

มุมห้องน้ำ ล็อกเกอร์ จุดเปลี่ยนเสื้อผ้า
ติดสระว่ายน้ำ

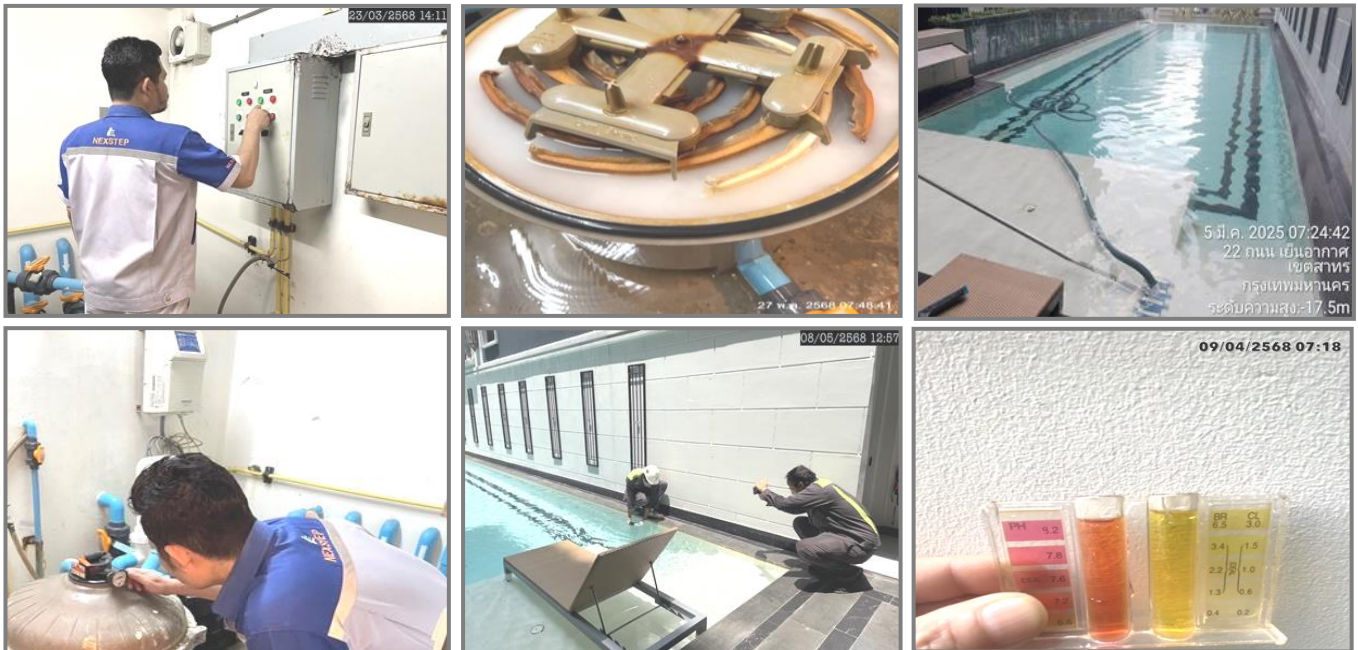
ห้องน้ำ ชาย-หญิง
ห้องส้วม พื้นที่แยกกัน

อุปกรณ์ช่วยชีวิต และ การบำรุงดูแลรักษา สระว่ายน้ำ



ภาพที่ 32

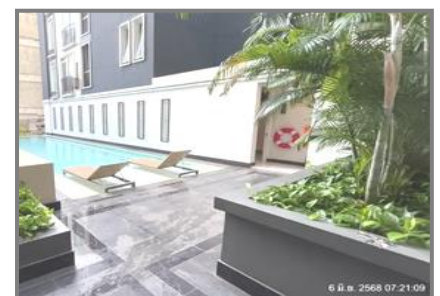
การดูแล และบำรุงรักษา สระว่ายน้ำ



- ตรวจสอบ สภาพ กระเบื้อง โครงสร้าง ไฟแสงสว่าง : ทุกวัน (วันละ 3 ครั้ง)
ภายในสระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบ
- ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ขัด ดูด ตกเศษใบไม้ เติมน้ำเกลือ : ทุกวัน
- เช็คค่า PH และคลอรีน คงเหลือในสระว่ายน้ำ : ทุกวัน (วันละ 2 ครั้ง)
- ล้างถังกรอง : สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง
- ตรวจสอบ ชุด Control ปุ่ม เครื่องคลอรีน จากเกลือ : ทุกวัน
- ล้างกระบอกเซลล์เกลือ : 500 ชม. หรือ หน้าเครื่องโซล

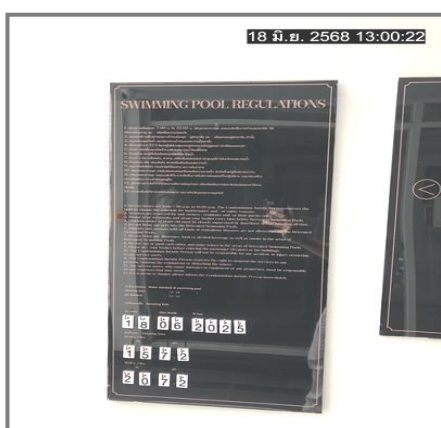


- จัดซื้อเปลี่ยน แก๊ส และประสาณงาน ช่าง : กรณีอุปกรณ์ชำรุด



ป้ายระเบียบ ข้อปฏิบัติพื้นที่สระว่ายน้ำ

- ผู้ใช้บริการ รายละเอียดเบื้องต้น ได้แก่
- ต้องสวมชุดว่ายน้ำ
- ต้องชำระร่างกายก่อนลงสระว่ายน้ำ
- ห้ามผู้มีโรคติดต่อ ตาแดง ฯลฯ
- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณ
- ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือ เครื่องแก้ว เข้าภายในพื้นที่ เป็นต้น



ภาคผนวก 21

ตรวจสอบอาคาร

รูปภาพ การตรวจสอบอาคาร

โดยผู้ตรวจสอบอาคาร

รูปภาพ ตรวจประจำปี 2567

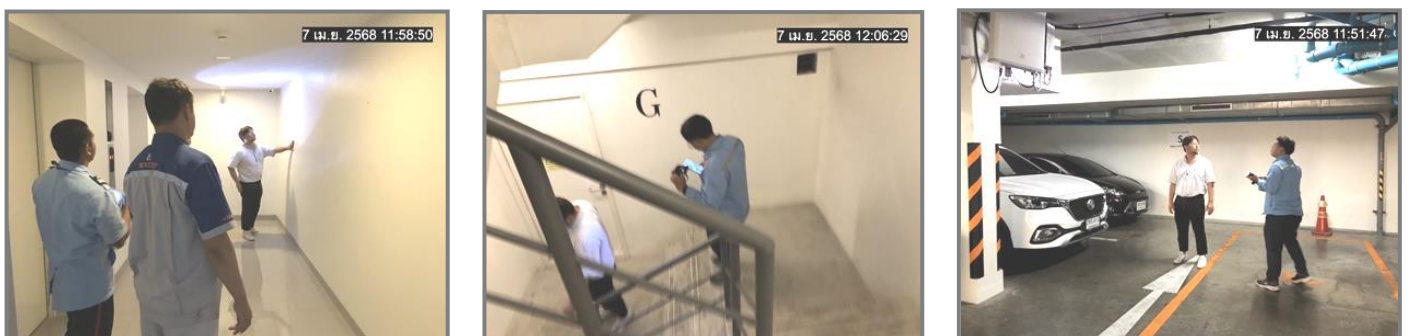
(แผนตรวจอาคาร ปี 2568 กำหนดเดือน พฤศจิกายน)



ภาพที่ 34

ตรวจสอบอาคาร ภายหลังเหตุแผ่นดินไหว ปี 2568

โดยผู้ตรวจสอบอาคาร



ภาคผนวก 22

การรณรงค์ ประหยัดพลังงาน
ไฟฟ้า ประปา เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ

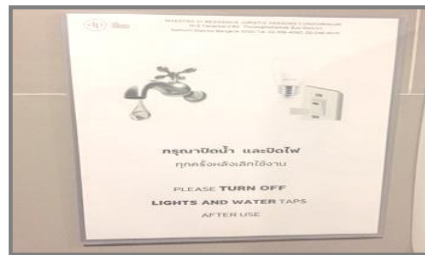
รูปป้าย มาตรการประหยัดพลังงาน

ไฟฟ้า ประปา และเครื่องใช้ไฟฟ้า

ไฟแสงสว่าง ส่วนกลาง ห้องชุด เป็นหลอด LED จากโครงการติดตั้ง
เครื่องปรับอากาศ ที่ติดตั้ง เป็นแบบประหยัดไฟฟ้า จากโครงการติดตั้ง



ประหยัด น้ำประปา



ประหยัด พลังงานไฟฟ้า

ภาพที่ 35



ระบบเครื่องปรับอากาศ

งานบำรุง ดูแลรักษา



- ใช้เครื่องปรับอากาศที่ ประหยัดด้านพลังงาน
- ตั้งอุณหภูมิ ที่ 25 องศาเซลเซียส : ทุกครั้ง
- ทำความสะอาด แผ่นกรองอากาศ : ทุกเดือน
- ตรวจเช็คการทำงาน เช็คกระแส เป็นต้น
- ทำความสะอาด เต็มรูปแบบ
- คอยล์เย็น / คอยล์ร้อน เช็ดน้ำยา : ทุก 6 เดือน

ภาพที่ 36

ภาคผนวก 23

ป้ายสัญลักษณ์ ต่าง ๆ

ป้ายสัญลักษณ์ ต่าง ๆ

ป้ายข้อปฏิบัติการใช้ใช้พื้นที่ ป้ายเตือน ป้ายห้าม เบอร์ฉุกเฉิน และบอกสถานที่



ป้ายสัญลักษณ์จราจร ป้ายจำกัดความเร็วรถ



ป้ายสัญลักษณ์ ดับเครื่องยนต์

ลานจอดรถ



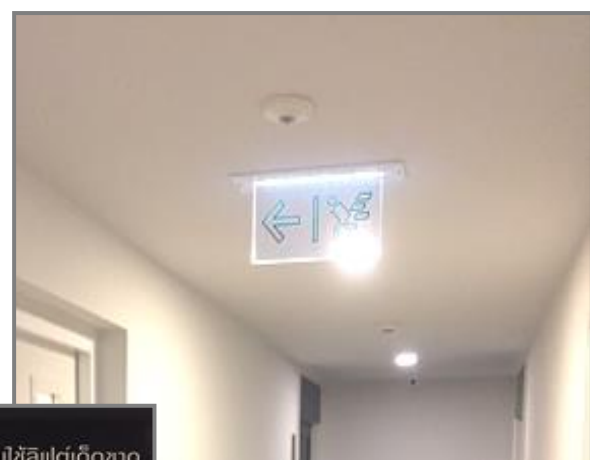
ป้าย หัวรับน้ำดับเพลิง



ป้าย จุดรวมพล



ป้ายบอกเส้นทางหนีไฟ



ป้ายแสดงผัง ชั้นพักอาศัย

เส้นทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิง
รวมทั้งห้ามใช้ลิฟต์ เมื่อเกิดเพลิงไหม้

ป้ายสัญลักษณ์ ต่าง ๆ (ต่อ)

ป้ายข้อปฏิบัติการ วิธีใช้ ใช้พื้นที่ ป้ายเตือน ป้ายห้าม เบอร์ฉุกเฉิน และบอกสถานที่



สระว่ายน้ำ



ฟิตเนส



คลับรูม

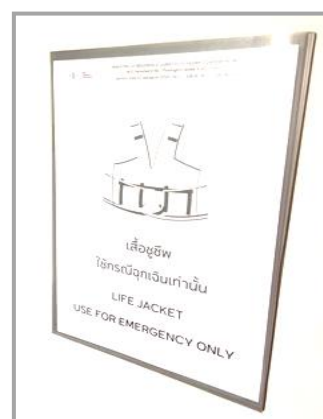


ป้ายเตือน หน้าห้อง
เครื่องงานระบบ
เช่น ห้อง MDB, Gen, ปั๊ม เป็นต้น

รายชื่อพนักงาน ประจำหน่วยงาน			
ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์
1	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7001
2	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7002
3	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7003
4	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7004
5	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7005
6	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7006
7	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7007
8	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7008
9	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7009
10	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7010
11	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7011
12	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7012
13	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7013
14	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7014
15	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7015
16	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7016
17	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7017
18	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7018
19	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7019
20	นาย ชัยวัฒน์	ช่างเทคนิค	090-441-7020

ป้ายแสดงกำกับ อุปกรณ์การใช้งาน ต่างๆ
เช่น ห่วงชูชีพ เสื้อชูชีพ เป็นต้น

ป้ายเบอร์โทรศัพท์ ติดต่อบุคลากร
ติดที่ ห้องไฟฟ้า กรณไฟฟ้าขัดข้อง และอุบัติเหตุอื่นๆ



ภาคผนวก 24

การสื่อสารประชาสัมพันธ์ภายใน และรอบโครงการ

การสื่อสารประชาสัมพันธ์ภายใน และรอบโครงการ

บอร์ดประชาสัมพันธ์

สื่อสาร ระหว่างนิติบุคคล กับ ผู้พักอาศัย

ข้อบังคับ ระเบียบการพักอาศัย การจอดรถ งบการเงิน การรณรงค์ และข่าวสารต่าง ๆ



Application

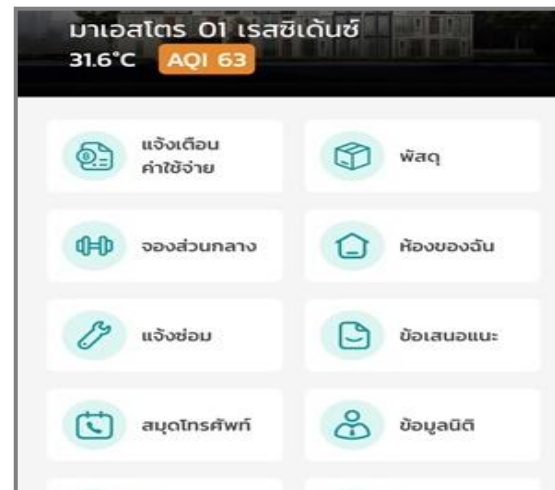
สื่อสารระหว่าง โครงการ นิติบุคคล และผู้พักอาศัย

Line Official

นิติบุคคล - ผู้พักอาศัย

Application

ระหว่างโครงการ - นิติบุคคล - ผู้พักอาศัย



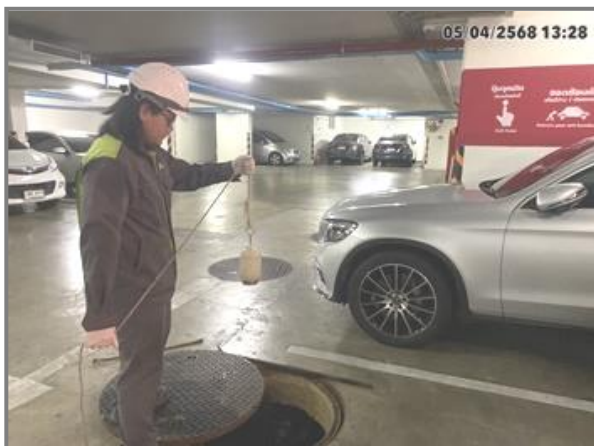
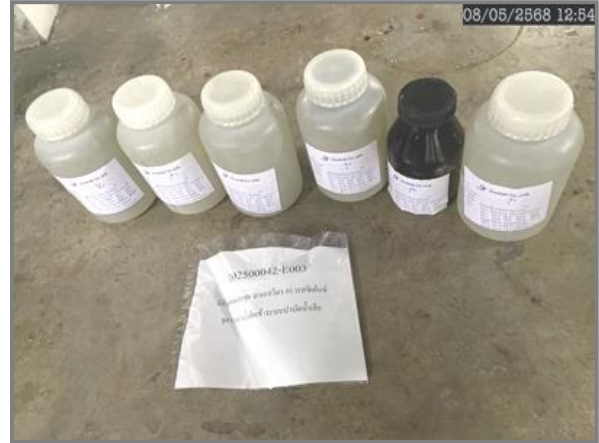
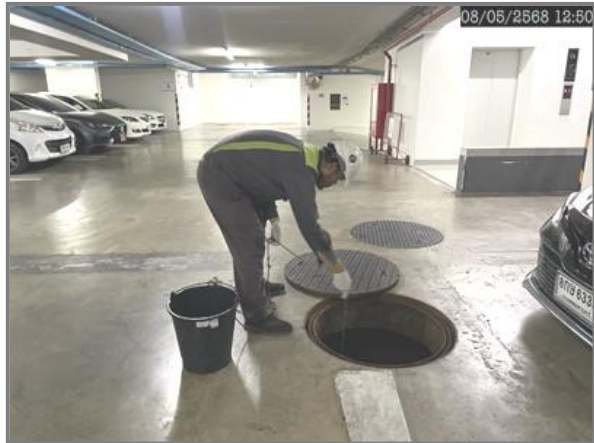
ป้ายโครงการ และบอร์ดติดต่อ



ภาคผนวก 25

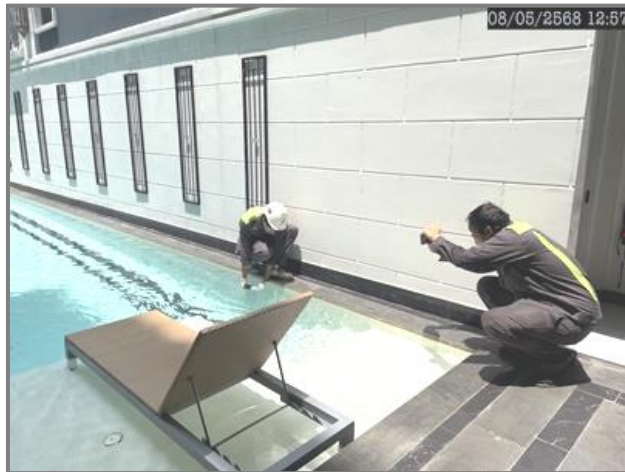
ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เก็บตัวอย่าง คุณภาพน้ำทิ้ง



จุด เก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

เก็บตัวอย่าง คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ



เก็บตัวอย่างน้ำ ในสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 40

ภาคผนวก 26

หนังสือรับแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ

MET01 - 016/6/2564

วันที่ 22 มิถุนายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนชื่อโครงการ Maestro 01 Yen-Akrad Road (เป็นชื่อ " มาเอสโตร 01 เรสซิเดนซ์ ")

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา

เอกสารแนบ 1. หนังสือสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส. 1009.5/2310, 1009.5/2311, 1009.5/2312

2. สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมฯ

3. เอกสารแนบ นิติบุคคล (ข.1, ข.6, ข.ข.10, ข.ข.12, ข.ข.13 และเอกสารผู้จัดการนิติบุคคลฯ)

อ้างอิง หนังสือสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ทส.1009.5/2310, 1009.5/2311, 1009.5/2312, วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2559 ที่ได้มีมติเห็นชอบ แจ้งผลการพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Maestro 01 Yen-Akrad Road ออกโดยรองเลขาธิการฯ ปฏิบัติการราชการแทน เลขาธิการ สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อ้างอิง แบบ ข.1 ใบอนุญาตให้การก่อสร้างอาคาร เลขที่ สท.32/2560 ออกให้ ณ วันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ.2560 โดยผู้อำนวยการเขตสาทรปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และแบบ ข.6 ใบรับรองคัดแปลงอาคาร เลขที่ สท. /2561 ออกให้ ณ วันที่ เดือน มกราคม พ.ศ.2561 โดยนายช่างโยธาชำนาญงาน รักษาการตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายโยธา สำนักงานเขตสาทร

แต่ในภายหลัง เมื่อมีการเปิดใช้อาคาร และมีการจดทะเบียนอาคารชุด อ้างอิงหนังสือการจดทะเบียนอาคารชุด ข.ข.10 ทะเบียนเลขที่ 1/2561 วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.2561 ออกให้โดยเจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด อ้างอิง หนังสือสำคัญ การจดทะเบียน นิติบุคคลอาคารชุด ข.ข.13 ทะเบียนเลขที่ 1/2561 วันที่ 10 เมษายน 2561 ออกให้โดย เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร มีการใช้ชื่อโครงการว่า " มาเอสโตร 01 เรสซิเดนซ์ " ทั้งนี้ อ้างอิงเอกสาร สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Maestro 01 Yen-Akrad Road ของบริษัท เมเจอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ข้อที่ 3 "ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงาน ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรือ อนุญาตดำเนินการ ดังนี้

ดังนั้น เพื่อการแก้ไขชื่อโครงการดังที่กล่าวในข้างต้นนี้ ให้ถูกต้องตรงกับ ณ ปัจจุบัน และหากกรณีดำเนินการ รุกรกรรม กับหน่วยงาน ทั้งภาคราชการ และภาพเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นไปอย่างถูกต้องสมบูรณ์ จึงได้เรียนทำหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติดำเนินการจดทะเบียนอาคารชุด หากผลพิจารณาเป็นประการใดโปรดแจ้งให้ทราบด้วย

ผู้รับเอกสาร

๑๐๖/๑๕๓

()

วันที่รับเอกสาร 28 มิ.ย. 2564

ขอแสดงความนับถือ

(นายเทวา เต็มบุญบริสุทธิ์)

ผู้ดำเนินการแทนในฐานะ

ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด มาเอสโตร 01 เรสซิเดนซ์

ภาคผนวก 27

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

CAL

Calibratech Co., Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-200049-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhoe7, Bangkhoe, Bangkok 10160

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : SECURA125-IS

Serial No. : 0034606552

ID No. : ELABBALANCEN05

Capacity : 120 g

Resolution : 0.00001 g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (23.1 to 24.0) °C

Relative Humidity : (56.7 to 61.9) %

Air Pressure : 1013.0 mbar

Date of Received : 02 March 2021

Date of Calibration : 02 March 2021

Date of Issue : 06 March 2021

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 5, July 2015

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02204101	17 Nov 2021	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.

CAL-F0031-03



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-3155; e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-200049-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty \pm (g)
0.1	0.00000	0.000017
0.5	-0.00001	0.000022
1	0.00001	0.000026
2	0.00000	0.000034
5	-0.00001	0.000043
10	0.00000	0.000053
20	-0.00002	0.000071
50	-0.00003	0.00011
100	-0.00005	0.00020
120	-0.00006	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

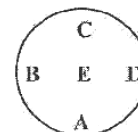
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.11$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 20 g

A B C D E

0.00003 0.00003 -0.00001 0.00001 0.00000 g



Repeatability

Load test : 100 g

Stdev. : 0.000014 g

-o0o-



รับรองสำเนาถูกต้อง

Enviab Co.,Ltd.

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi, 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSG-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-410010-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540,540/1 Soi Bangkhae7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer
Manufacturer : ebro Model : EBI 20-TH1
Range Temperature : -30 °C to 60 °C Resolution : 0.1 °C
Range Humidity : 0 %R.H. to 100 %R.H. Resolution : 0.1 %R.H.
Serial No. : 62227425 ID No. : N/A

Environment : Ambient Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Date of Received : 05 February 2021

Date of Calibration : 11 February to 13 February 2021

Date of Issue : 13 February 2021

Calibrated by : Chortip Samichusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400034 & 400036	SG-H-00041/64	12 Jul 2021	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL-F0031-03



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpoo, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-410010-1

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
10.04	9.8	0.2	0.46
25.00	25.0	0.0	0.46
30.02	30.0	0.0	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity (%R.H.)	UUC Reading (%R.H.)	Correction (%R.H.)	Uncertainty (± %R.H.)
39.99	47.7	-7.7	2.2
50.03	56.2	-6.1	2.2
59.99	66.0	-6.0	2.3

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o O o -



รับรองสำเนาถูกต้อง

Envilab Co., Ltd.

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-420055-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkok 10160

Equipment : pH Meter (Pocket)

pH meter

Manufacturer : Eutech

Model : pHTestr 30

Range : -1.00 to 15.00 pH

Resolution : 0.01 pH

Serial No. : 2856418

ID No. : ELABPHTEST3016

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co.,Ltd.

Ambient Temperature : (24.5 to 25.0) °C

Relative Humidity : (50 to 54) %

Date of Received : 24 March 2021

Date of Calibration : 24 March 2021

Date of Issue : 24 March 2021

Calibrated by : Bunjerd Masri

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.004	61208711	684575	01 Sep 2021	CPA chem
6.985	61191143	684576	01 Sep 2021	CPA chem
9.963	61208865	684577	01 Sep 2021	CPA chem

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-420055-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : pH meter with electrode

Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.004	4.00	0.01	0.011
	6.985	7.00	-0.01	0.020
	9.963	10.00	-0.04	0.053

Remark

1 UUC : Unit Under Calibration

2 pH-meter does not have voltage mode because the plug can not BNC socket

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- 000 -



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-03



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES


534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 21TW57

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	Hanna
Model :	HI 9146
Serial No. :	G0007931
ID No. :	EDOHI914607931
Received Date :	16 March 2021
Test Date :	19 March 2021
Reference :	2103-0669DN-1
Submitted by :	Envilab Co.,Ltd (Head office) 540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkhuae, Bangkok 10160
Laboratory Condition :	Temperature (25 ± 5) °C Humidity (50 ± 20) %
Test Procedure :	In - house method : CP-CH9 by Comparison Technique with Azide Modification Method
Calibrated by :	Walalak Sirithean
Approved by :	 Approved Signatory
(✓) Malee Butkruea	
() Saithip Meangmai	
() Warakorn Lerngagtrakul	
Issue Date :	23 March 2021



รับรองสำเนาถูกต้อง
Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

B 0257191



Cert.No.: 21TW57
Page.: 2 of 2

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1A01TAF

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.00	8.17	0.00

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency, The environmental impact control and present to organization it may concerned. Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory.

-o0o-



รับรองสำเนาถูกต้อง

a 1047872

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : 63-400565-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

536 Soi Bangkhao 7, Bangkhao, Bangkok 10160

Equipment : Air Chamber (Refrigerator)

Manufacturer : M-LAB

Model : BIC-140

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 1011

ID No. : ELABBODC140N03

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (23.4 to 23.8) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (224.0 to 225.0) V

Date of Received : 13 November 2020

Date of Calibration : 13 November 2020

Date of Issue : 13 November 2020

Calibrated by : Bunjerd Masri

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400022 & 400023	63-400445-1	26 Feb 2021	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

Envilab Co., Ltd.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155; e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 63-400565-1

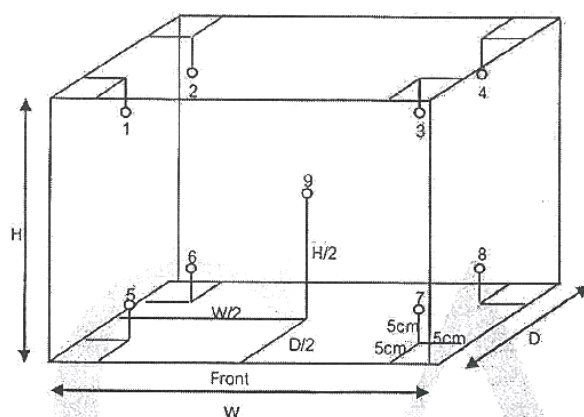
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.38 m

D = 0.35 m

H = 1.15 m

Capacity = 0.15 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4.0	2.0	2.0	3.6	3.8	4.0	4.0	4.2	4.2	4.0	3.8	4.0	0.54

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	2.0	2.0	0.5	0.1	0.7

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o o o -





รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachian 3 Rd., Bangpoo, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 63-400532-3 **Page : 1 of 2**

Submitted by : Envilab Co., Ltd.
540, 540/1 Soi Bangkhac 7, Bangkhac, Bangkok 10160

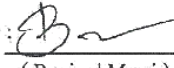
Equipment : Air Chamber (Incubator)
Manufacturer : M-LAB **Model :** BIC-140
Range : N/A °C **Resolution :** 0.1 °C
Serial No. : 100613-0 **ID.No. :** ELABREFRIG140L

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.
Ambient Temperature : (24.5 to 25.0) °C
Relative Humidity : (56 to 59) %
Line Voltage : (224.0 to 225.0) V

Date of Received : 16 October 2020
Date of Calibration : 16 October 2020
Date of Issue : 16 October 2020
Calibrated by : Bunjerd Masri
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
 The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
 Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400022 & 400023	63-400445-1	26 Feb 2021	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by : 
 (Bunjerd Masri)
 Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL-F0031-03



รับรองสำเนาถูกต้อง
 ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrasan 3 Rd., Bangpoo, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 63-400532-3

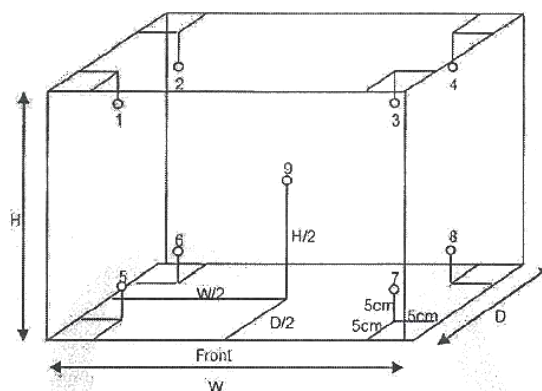
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.38 m
D = 0.35 m
H = 1.15 m
Capacity = 0.15 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	(±°C)
20.0	20.0	20.0	19.9	19.8	19.9	19.9	20.1	20.0	20.0	19.9	20.2	0.54

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.5	0.1	0.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o0o -

[Signature]



CAL-P0031-03



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSG-TIS1-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-400163-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhao 7, Bangkhao, Bangkok 10160

Equipment : Air Chamber (Oven)

Manufacturer : Memmert

Model : UF 75

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : B319.0600

ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (30.0 to 31.5) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (224.2 to 225.2) V

Date of Received : 24 March 2021

Date of Calibration : 24 March 2021

Date of Issue : 25 March 2021

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

400029 & 400032

63-400450-1

30 Mar 2021

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Bunjerd Masri)

Supervisor



The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-5211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-400163-2

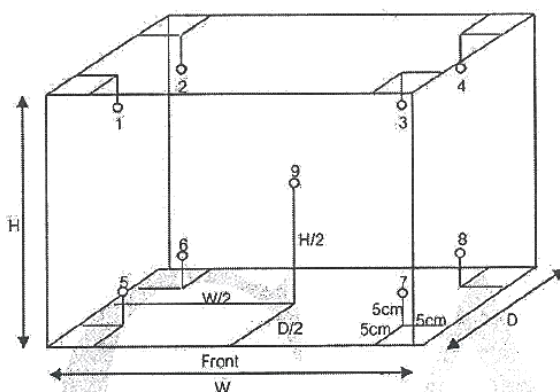
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.40 m

D = 0.33 m

H = 0.56 m

Capacity = 0.07 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
104.0	103.5	103.5	104.0	104.3	104.3	104.2	104.2	103.9	103.7	104.2	104.1	0.69
110.0	109.5	109.5	110.0	110.4	110.4	110.2	110.2	109.9	109.6	110.2	110.1	0.69
180.0	179.0	179.0	179.0	180.3	180.2	180.2	180.3	180.0	179.0	180.4	180.3	0.95

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	103.5	103.5	0.5	0.1	0.8
110.0	109.5	109.5	0.7	0.1	1.0
180.0	179.0	179.0	1.5	0.2	1.7

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o O o -



Envilab Co., Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSO-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-400049-1

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co., Ltd.

540,540/1 Soi Bangkhao7, Bangkhao, Bangkok 10160

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB29

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : L617.0156

ID No. : ELABWBWNB29N01

Environment : On-site calibration was carried out at the Laboratory, Envilab Co., Ltd.

Ambient Temperature : (26.0 to 26.5) °C

Relative Humidity : (45 to 50) %

Line Voltage : (224.0 to 225.0) V

Date of Received : 05 February 2021

Date of Calibration : 05 February 2021

Date of Issue : 06 February 2021

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	63-400449-1	28 Mar 2021	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Bunjerd Masri)
Supervisor



The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

Envilab Co.,Ltd. ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

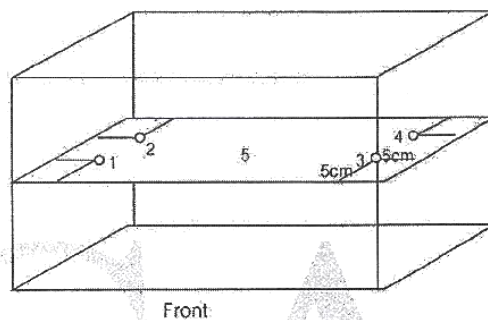
Certificate No. : 64-400049-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
95.0	95.0	95.0	95.35	95.44	95.53	95.38	95.46	0.20	0.19	0.09

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o O o -



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-01

CAL

Calibratech Co., Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel:(02) 964-6211 Fax:(02) 964-5155; e-mail: calibratech-cal@yahoo.com, calibratech-cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-300152-2

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer: PYREX

Class : A

Capacity : 50 ml.

Graduation : 1 ml

ID No. : C-WW-002/21

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 + 15) %

Air Pressure : 1012.9 mbar.

Date of Received : 02 March 2021

Date of Calibration : 12 March 2021

Date of Issue : 12 March 2021

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-01

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

241002

63-200378-1

02 Jun 2021

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

Envilab Co., Ltd.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co., Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonliaburi-11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-300152-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
30	29.93
50	50.01

Uncertainty of measurement with in \pm 0.054 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -

D.



รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดทำ: ฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-300152-4

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhae 7, Bangkhae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Capacity : 250 ml

Graduation : 2 ml

ID No. : C-WW-004/21

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Air Pressure : 1012.9 mbar.

Date of Received : 02 March 2021

Date of Calibration : 12 March 2021

Date of Issue : 12 March 2021

Calibrated by : Arcerāt Sombun

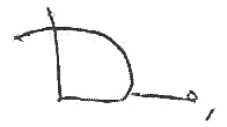
Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-01

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	63-200378-1	02 Jun 2021	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :



(Wipa Tovadee)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

Envilab Co.,Ltd.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL-F0031-03



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail: calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-300152-4

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
150	149.86
250	249.74

Uncertainty of measurement with in \pm 0.087 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o o o -

D



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSQ-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-300152-5

Page : 1 of 2

Submitted by : Envilab Co.,Ltd.

540, 540/1 Soi Bangkhuae 7, Bangkhuae, Bangkok 10160

Equipment : Cylinder

Manufacturer : PYREX

Class : A

Capacity : 500 ml

Graduation : 5 ml

ID No. : C-WW-031/19

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Air Pressure : 1012.9 mbar.

Date of Received : 02 March 2021

Date of Calibration : 12 March 2021

Date of Issue : 12 March 2021

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-01

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	63-200378-1	02 Jun 2021	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor



รับรองสำเนาถูกต้อง

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

Envilab Co.,Ltd.

ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 64-300152-5

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
250	249.55
500	499.70

Uncertainty of measurement with in \pm 0.12 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

-oOo-

D.



Envilab Co.,Ltd.

รับรองสำเนาถูกต้อง
ผู้จัดการฝ่ายควบคุมคุณภาพ



CAL-F0031-03