

ภาคผนวก ค

---

## เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ



ภาคผนวก ค-1

---

กฎระเบียบผู้พักอาศัย





หมายเหตุ

• ประกาศใช้ : ตุลาคม 2565

• ข้อมูลนี้เป็นกรณีศึกษาเท่านั้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของแผนการดำเนินงาน หรือตามขั้นตอนการดำเนินการ หรือปัจจัยของส่วนงาน จากที่ประชุม

โปรดดู

ผู้อำนวยการ	ธนาคารธุรกิจ นิว โนเบิล เซอร์วิสกรุ๊ป-ธนาคาร
เจ้าของโครงการ	บริษัท คอมเพล็กซ์ ซีพี จำกัด โทรศัพท์ 02-251-9955 โทรสาร 02-251-9977 www.noblehome.com
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 969 ถนน เซอร์วิสโรด ต.ลำโพงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270
ที่ดินที่พิจารณาจัด	ที่ดินโฉนดเลขที่ 348329 ถนนเซรามิกโรด ตำบลลำโพงเหนือ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ขนาดเนื้อที่ประมาณ ประมาณ 3-1-77.9 ไร่
ลักษณะโครงการประกอบไปด้วย	อาคารชุดพักอาศัย สูง 43 ชั้น พร้อมลิฟต์โดยสาร จำนวน 1 อาคาร
จำนวนยูนิตทั้งหมด	รวมทั้งสิ้น 1,019 ยูนิต หมายรวมถึงชุดพักอาศัยจำนวน 1,014 ยูนิต และชุดที่พักการพาณิชยกรรม จำนวน 5 ยูนิต (ห้องชุดพักอาศัยพาณิชย์ เลขที่ 969/1 , 969/2 , 969/3 , 969/4 และ 969/5) (ห้องชุดพักอาศัยเลขที่ 969/6 – 969/12 และ 969/14 – 969/1020)
วันที่จะจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	วันที่ 20 กันยายน พ.ศ.2565
ผู้จัดทำนิติบุคคลอาคารชุด	บริษัท เอสเอ็มบีพี พร็อพเพอร์ตี้ แอนด์เคเบิล จำกัด

วิศวกอบเบคองธรรำ	เรอ้าก อัมพรา กัฎุบ (INFRA GROUP)
วฒนธมระบบไฟฟ้าแะเอือสาร	เรอ้าก โอภ อดลยอญ จำกต (ITSMC)
งานระบบสุภากาบมาลละปอจกนอค์คึกย	เรอ้าก โอภ อดลยอญ จำกต (ITSMC)
งานระบบปฐจาการลอะระมาอาตามาศ	เรอ้าก โอภ อดลยอญ จำกต (ITSMC)
งานสถาปัตยกรรม	เรอ้าก ไอศอทฟ จำกต (IDEATIVE)
งานคณคังภายใน	เรอ้าก ไอศอทฟ จำกต (IDEATIVE)
งานภูมิสถาปัตถกรรม	เรอ้าก ไอศอทฟ จำกต (IDEATIVE)
ผู้รับเหมาก่อธรรำกลัก	เรอ้าก ทีฆาโรธธรรำ จำกต(มหาชน)
ผู้รับเหมางานระบบ	เรอ้าก ทีฆาโรธธรรำ จำกต(มหาชน)
ผู้รับเหมาระบบอีฟคโดยสาธ	เรอ้าก ทีฆา โรธลลลลลลล (ประจักษ์กษ) จำกต
ผู้รับเหมางานการก่อสร้าง	เรอ้าก ทีฆา รอยลลลลลลลล มนชนบจ จำกต (TEAM-CM)

```

graph TD
    A[เร้าจวงรับ] --> B[กระบวนการ]
    B --> C[ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด]
    C --> D[ผู้จัดการทั่วไป/ผู้จัดการอาคาร]
    D --> E[ช่างประจำอาคาร]
    D --> F[พนักงานรักษาความปลอดภัย]
    D --> G[ธุรการ/การเงิน]
    E --> F
    G --> F
  
```

**เร้าจวงรับ**

- ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานที่ของฝ่ายบริการอาคาร
- ออกกฎ-เวียนต่างๆ ของอาคารชุดที่อยู่ภายในทางกฎหมายและอื่นเป็น
- กำหนดนโยบายให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดฯ นำไปปฏิบัติ
- อนุมัติค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง
- พิจารณาเรื่องสัญญาที่อยู่ในการจ้างงานและอื่นที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุดฯ ที่เข้า เพื่อการปฏิบัติงานอาคารชุดฯ โดยเน้นการบริการและอื่นที่เกี่ยวข้องกัน และควบคุมการปฏิบัติงานของฝ่ายบริการ

**กระบวนการ**

**ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด**

- ดูแลการปฏิบัติงานของฝ่ายบริการอาคาร ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เจ้าของร่วม
- อนุมัติและอนุมัติค่าใช้จ่ายของนิติบุคคลอาคารชุด
- ดูแลนโยบายและอื่นที่นำมาใช้ที่ของผู้จัดการนิติฯ ตามกฎหมาย
- เป็นผู้จัดการของนิติบุคคลอาคารชุด

**ผู้จัดการทั่วไป/ผู้จัดการอาคาร**

- ตรวจสอบและดำเนินการด้านนิติกรรมการเงิน ภาษี-รายจ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ ตามแบบของฝ่ายที่เกี่ยวข้องภายในฝ่ายอาคาร
- จัดการงานด้านการเงินที่เกี่ยวข้องกับงานอื่นๆ เช่น
- จัดการงานที่เกี่ยวข้องกับ
- ควบคุมดูแลการดำเนินงานของพนักงานที่ทำงานร่วมกับทีมและอื่นๆ ในการดูแลบริการอาคาร

**ช่างประจำอาคาร**

**พนักงานรักษาความปลอดภัย**

**ธุรการ/การเงิน**

**พนักงานรักษาความปลอดภัย**

- ดูแลบริการอาคารให้เรียบร้อย สะอาด ปลอดภัยและพึงประโยชน์ต่อเจ้าของร่วมโดยส่วนรวม
- จัดการงานที่เกี่ยวข้องกับนิติกรรมการเงินทั้งหมด เพื่อส่งเสริมสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดของสมาคมนิติบุคคลอาคารชุดฯ
- ดำเนินการที่เกี่ยวข้องต่างๆ คณะกรรมการชุดอื่นที่เกี่ยวข้องกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ
- ดำเนินการตรวจสอบ สัมภาษณ์ ข้าราชการและพนักงานของอาคารชุด
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และงานที่ได้รับมอบหมาย

สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด มี โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล ซึ่งตั้งอยู่ ณ อาคารชุด โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล ชั้น G มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการดำเนินงานภายในอาคาร หากท่านเจ้าของร่วมมีข้อสงสัยหรือคำแนะนำใดๆ ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงการดำเนินงานภายในขอบเขตรับผิดชอบของฝ่ายบริหารอาคาร เราพร้อมที่จะรับฟังข้อแนะนำของท่าน โดยท่านสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารอาคาร ได้ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในหมวดที่ 6 ของระเบียบการพักอาศัยฉบับนี้

### 3. คำแนะนำทั่วไป

#### 3.1 ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารอาคาร

- ฝ่ายบริหารอาคาร จะทำการจัดเตรียมคำแนะนำแก่ท่านเจ้าของร่วม
- ฝ่ายบริหารอาคาร จะเป็นผู้จัดการดูแลและบริหารอาคารชุด โดยอาจจะทำการแก้ไข หรือพิทักษ์ หรือกำหนดค่าเบี่ยงเบนค่าให้ไปตามความเหมาะสมและเป็น
- ฝ่ายบริหารอาคารภายใต้คำแนะนำของคณะกรรมการ และผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ฯ จะเป็นผู้จัดทำข้อบังคับและระเบียบสำหรับการใช้ส่วนนันทนาการต่างๆ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อให้การบริหารอาคารเป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

#### 3.2 ความรับผิดชอบของท่านเจ้าของร่วม และผู้พักอาศัย

- ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ต้องเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน และจะไม่กระทำการใดๆ ให้เกิดความเสียหายหรือรบกวนความสงบสุข หรือทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนรำคาญใจ
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ไม่ส่งเสียงดังรบกวนห้องผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลา 23.00-7.00 น. (ยามวิกาล)
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ไม่นำสิ่งของที่หักหรือฉีกขาด กระจกแตก บานประตูบานหน้าต่างของห้องชุด ขึ้นมาเพื่อเป็นการรักษาภาพลักษณ์ของอาคาร และอาจใช้สร้างความสวยงามของอาคาร
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ในการรดน้ำกระถางต้นไม้ซึ่งตั้งอยู่ตามระเบียง ควรระมัดระวังความระมัดระวัง ทั้งนี้ เพื่อให้ต้นไม้ในกระถางเหล่านี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคนหรือสัตว์เลี้ยงในบริเวณใกล้เคียง
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ไม่ดื่มยาเสพติด หรือใช้สารเสพติดในบริเวณของอาคาร
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ไม่ทิ้งขยะลงในถังขยะ การทิ้งขยะที่ไม่เหมาะสม หรือความเสียหายใดๆ อันเนื่องมาจากการใช้งานผิดวัตถุประสงค์ ผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายดังกล่าว หรือผู้พักอาศัยในห้องพักที่เกิดความเสียหาย จะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวกลับสู่สภาพที่ดีเดิม (หากมีการพิสูจน์ทราบความเสียหายจากห้องชุดของท่าน)
- ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัยจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมต่างๆ ภายในห้องชุด

• เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ควรผู้ใหญ่ดูแลตลอดเวลา ในขณะใช้พื้นที่ส่วนกลาง อาทิเช่น บริเวณโถงส่วนกลาง โถงทางเดินส่วนกลาง ลิฟต์โดยสาร บันไดหนีไฟ เป็นต้น กรณีเกิดความเสียหายหรือสิ่งประดับตกแต่งต่างๆ เปรอะเปื้อนในบริเวณดังกล่าว ผู้ปกครองของเด็กที่ก่อให้เกิดความเสียหายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายค่าซ่อมแซมต่างๆ ที่เกิดขึ้น

• ห้ามท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย วางสิ่งของหรืออุปกรณ์ขึ้นโดยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง หากได้รับการแจ้งเตือนแล้วไม่ปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติ ฝ่ายบริหารอาคารจะถือว่าเป็นสิ่งของที่ไม่พึงประสงค์ ฝ่ายบริหารอาคารมีสิทธิ์เคลื่อนย้ายสิ่งของใดๆ ที่ผิดระเบียบข้อบังคับ หรือกีดขวางในพื้นที่ส่วนกลางโดยไม่ต้องแจ้งให้ท่านทราบล่วงหน้า และไม่ต้องรับผิดชอบต่อสิ่งของนั้นๆ

- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ไม่ทิ้งสิ่งของใดๆ ออกนอกตัวอาคารที่พัก
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย ไม่สูบบุหรี่ หรือสูดดมเครื่องปรับอากาศในขณะจอดรถ

• ห้ามนำสิ่งของผิดกฎหมายเข้ามาในบริเวณอาคารชุด เช่น ยาเสพติด ในกรณีที่มีเหตุอันควร ฝ่ายบริหารอาคาร มีสิทธิ์จะขอตรวจค้นได้ตามสมควร

- ห้ามเล่นการพนัน และประกอบกิจการที่ผิดกฎหมายทุกชนิด
- ขอความร่วมมือ ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้พักอาศัย ไม่กระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดภาพ เสียง กลิ่น หรือสิ่งอื่นป่วนซึ่งกันและกันหรือสร้างความเดือดร้อน รำคาญให้กับผู้พักอาศัยที่อยู่ในอาคารชุด

• ห้ามติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารชุดโดยพลการ โดยมีวิธีการยื่นขอจากฝ่ายบริหารอาคารเสียก่อน

- ห้ามต่อเติมอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นนอกนอกตัวอาคาร
- ห้ามมิให้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงลูกสัตว์ในห้องพัก และ/หรือบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง หากพบฝ่าฝืนปรับ 2,000 บาท หากพบเห็นอีก ปรับเพิ่ม 1,000 บาท

• ขอความร่วมมือท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้พักอาศัย ไม่สั่งงานหรือใช้พนักงานของฝ่ายบริหารอาคารออกไปทำธุระส่วนตัวของท่านนอกอาคาร พนักงานของฝ่ายบริหารอาคารหรือพนักงานที่ทางฝ่ายบริหารอาคารดูแลอยู่ ผู้ใดที่รับคำสั่งจากท่านเจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้พักอาศัย เพื่อให้ทำธุระส่วนตัวจะต้องถูกไล่ออกทันที

- ไม่อนุญาตให้ท่านเจ้าของร่วม/ผู้พักอาศัย ใช้เก้าอี้ในห้องชุด และ/หรือบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง
- ไม่อนุญาตให้สุนัขหรือสัตว์เลี้ยงขึ้นพัก และภายในห้องพักอาศัย เว้นแต่บริเวณที่ฝ่ายบริหารอาคาร ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่สุนัขเท่านั้น

#### 3.3 แบบฟอร์มที่ใช้สำหรับท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้พักอาศัย

คำแนะนำนี้ ครอบคลุมแบบฟอร์มต่างๆ ซึ่งท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้พักอาศัยในอาคาร โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล จะต้องแจ้งข้อมูลให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ ซึ่งจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการถือกรรมสิทธิ์

ห้องชุด และการอนุญาตยินยอมต่างๆ ทั้งนี้ ข้อมูลที่ท่านได้ให้กับฝ่ายบริหารอาคารจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้บุคคลภายนอกทราบ เว้นแต่จะได้รับขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากท่านเจ้าของร่วมก่อน แบบฟอร์มมีดังต่อไปนี้

- แบบฟอร์มรายละเอียดเจ้าของห้องชุด
- แบบฟอร์มนี้จะเป็นการให้ข้อมูลที่สำคัญที่มีนิติบุคคลอาคารชุดฯ ของท่านเจ้าของร่วม เกี่ยวกับการโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุด ในเรื่อง วันที่ ชื่อ และที่อยู่ พร้อมสำเนาหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน

- คำขอเปลี่ยนแปลงที่อยู่
- ขอความร่วมมือ กรณีที่ท่านเจ้าของร่วม ที่ยังไม่ได้ย้ายเข้าพักอาศัย ณ อาคาร โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล มีการเปลี่ยนแปลงย้ายที่อยู่ แจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ โดยกรอกรายละเอียดแบบฟอร์มนี้ ทั้งนี้เพื่อฝ่ายบริหารอาคารจะได้จัดส่งเอกสารสำคัญต่างๆ ถึงท่านได้โดยเร็ว

- คำขอให้ออกใบแจ้งหนี้
- แบบฟอร์มนี้เป็นกรณีส่งแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบว่า จะต้องส่งใบแจ้งหนี้ต่างๆ ให้กับใครและอยู่ที่ใดจัดส่งอย่างชัดเจน

- แบบฟอร์มขอหนังสือปลอดหนี้
- เมื่อท่านเจ้าของร่วม จะขายห้องชุดซึ่งต้องใช้หนังสือรับรองการปลอดหนี้ประกอบการเปลี่ยนแปลงกรรมสิทธิ์สำนักงานที่ดิน ท่านเจ้าของร่วมจะต้องแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคารทราบ โดยกรอกแบบฟอร์มคำขอ แล้วส่งให้ฝ่ายบริหารอาคาร จะดำเนินการออกเอกสารปลอดหนี้ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ (จันทร์-ศุกร์) และเอกสารปลอดหนี้จะมีอายุเพียง 7 วัน นับจากวันที่ออกเอกสารปลอดหนี้ ทั้งนี้ อัตราส่วนกรรมสิทธิ์ของต่างชาติจะต้องไม่เกินที่พระราชบัญญัติอาคารชุดกำหนด ณ ช่วงเวลาที่ออกเอกสาร
- เอกสารปลอดหนี้ คือ เอกสารรับรองไม่มีหนี้สินใด ๆ ค้างกับนิติบุคคลอาคารชุดฯ และลงนามรับรองการปลอดหนี้จากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เท่านั้น

## ส่วนที่ 2 – ข้อมูลเกี่ยวกับอาคาร และระเบียบการพักอาศัยในอาคาร



ภาคผนวก ค1 - 4







ของก่านนั้นอาจจะล่องหนลงมากจนถ้าทำให้เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

3. ห้ามตั้งร้านขายของต่าง ๆ หรือกิจการค้าอื่นใด บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร เพราะจะทำให้เกิดความสกปรก และขัดต่อวัตถุประสงค์ในการใช้พื้นที่ส่วนกลางอย่างถูกต้อง

4. หากมีความประสงค์จะใช้พื้นที่ส่วนกลางเพื่อดำเนินการใด ๆ ขอให้ยื่นเสนอขออนุญาตบริหารอาคาร เพื่อนำเสนออธิบดีต่อคณะกรรมการนิติบุคคลฯ เป็นราย ๆ ไป

5. หากฝ่าฝืนระเบียบที่กำหนดไว้แล้วจนแล้วจกสิ้น ฝ่ายบริหารอาคาร คิดค่าปรับครั้งละ 1,000 บาทและของสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามที่ได้ขึ้นบนคง

6. ฝ่ายบริหารอาคาร ของสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 5 การใช้ลานจอดรถยนต์

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากลานจอดรถยนต์ของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคาร ใ้สงวนความกลุ่จากท่านเจ้าของร่วม และผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ลานจอดรถยนต์สองทาง ขึ้น 1 ถึงชั้น 7 เปิดบริการ 24 ชั่วโมง ให้ท่านเจ้าของร่วมและ/หรือผู้พักอาศัยที่ติดอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) ผ่านเข้า-ออกเท่านั้น
2. ที่จอดรถยนต์ของผู้มาติดต่อ ให้จอดรถในช่องจอดบริเวณชั้น G หรือบริเวณที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนดไว้เท่านั้น
3. ลานจอดรถยนต์ของอาคารชุด 100 ไมล์ คริสตินเบิร์ก-ลาซาล เป็นลานจอดรถยนต์ประเภทไม่ระบุช่องจอดรถยนต์ เจ้าของร่วม และผู้ใช้ประโยชน์มีสิทธิร่วมกันในการใช้พื้นที่ลานจอดรถยนต์
4. เจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย มีสิทธิร่วมกันในการนำรถยนต์เข้าลานจอดรถยนต์ที่ได้ไม่เกินจำนวนสิทธิ์ที่พึงตามจำนวนอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) ผ่านเข้า-ออก ลานจอดรถยนต์ที่ท่านได้รับเท่านั้น ซึ่งผู้พักอาศัยจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของร่วม และถูกต้องตามกฎหมายของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการควบคุม ป้องกัน หรือการสอบอ้างสิทธิ์ หรือสิทธิของสิทธิ์ของเจ้าของร่วมรายอื่น ๆ ในอาคารชุดโดยมิชอบ
5. โปรดปฏิบัติตามเครื่องหมายจราจรและตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในลานจอดรถยนต์ที่คอยอำนวยความสะดวกที่ท่าน โปรดจอดรถยนต์ให้คงพื้นที่ของจอดรถยนต์ และโปรดจอดรถยนต์ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ และห้ามจอดรถยนต์ในช่องสำหรับลิฟต์ และช่องสำหรับจอดรถยนต์โดยเด็ดขาด
6. ห้ามใช้ความเร็วเกิน 20 กม./ ชั่วโมง หรือ ใช้ความเร็วอันเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ ภายในลานจอดรถยนต์ของอาคาร และบนโดยรอบโครงการ
7. ห้ามสร้างถนนที่โดยสายน้ำดื่ม ช่อเมฆเครื่องยนต์ หรือกระทำกรใด ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือความสกปรกภายในลานจอดรถยนต์ของอาคาร (ยกเว้น นำน้ำไปใส่ถัง และใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาด และท่านจะต้องจัดการดูแล ค่าความสะอาดบริเวณดังกล่าวให้สะอาดดังเดิมทุกครั้ง) พื้นที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ ไม่ใช้บริเวณทิ้งขยะ หรือสิ่งของต่างๆ โปรดรักษาความสะอาดและระเบียบอย่างเคร่งครัด

8. รถจักรยานยนต์ให้จอดในสถานที่ที่ฝ่ายบริหารอาคาร กำหนดไว้เท่านั้น การจอดรถจักรยานยนต์ให้จอดปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับนี้เช่นเดียวกับกับรถยนต์ทุกประเภท

9. ฝ่ายบริหารอาคาร ของสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของรถยนต์ของท่าน โปรดอย่าทิ้งสิ่งของมีค่าไว้ภายในรถยนต์ และปิดล็อกให้เรียบร้อยทุกครั้งที่จอดรถยนต์

10. กรณีที่เจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ญาติ ผู้มาติดต่อ (Visitor) ขึ้นรถยนต์และ/หรือจักรยานยนต์ ภายในหรือรอบนอกอาคารชุด แล้วก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ผู้ที่ก่อความเสียหายนั้นจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหาย หรือชดเชย หรือปรับลง แก่ไว้ ช่อมแซมให้ทรัพย์สินนั้นกลับคืนสู่สภาพเดิม และใช้ยานได้ตามปกติ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ก่อให้เกิดความเสียหายเอง

11. กรณีที่เจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ญาติ ผู้มาติดต่อ (Visitor) ดำเนินระบบการใช้นานจอดรถยนต์ กระทำความผิด ละเมิด หรือฝ่าฝืนต่อคำสั่ง กฎระเบียบที่กำหนด ฝ่ายบริหารอาคาร ของสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการฟ้องร้อง ละเมิดในอัตรา 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) รวมทั้งสงวนสิทธิ์เคลื่อนย้ายยานพาหนะที่ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ลานจอดรถยนต์ ออกจากลานจอดรถยนต์ทันที และจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายอันอาจเกิดขึ้นได้ทุกประการ

12. การเก็บค่าชดเชยในการใช้พื้นที่จอดรถเป็นเพียงค่าชดเชยในการเข้าใช้พื้นที่ลานจอดรถยนต์ภายในพื้นที่ของนิติบุคคลอาคารชุด ฯ เท่านั้น มีใช้สำหรับลานจอดรถยนต์ หรือรับบริการรถยนต์ จึงได้หมายความว่าท่านจะมีช่องจอดรถยนต์ เมื่อเข้ามาในพื้นที่ลานจอดรถยนต์และมิได้รวมถึงความรับผิดชอบใด ๆ ในการเกิดความสูญหาย หรือเสียหายกับรถยนต์และทรัพย์สินของท่าน

13. เจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย บริวาร ญาติ ผู้มาติดต่อ (Visitor) ผู้เป็นเจ้าของยานพาหนะ ที่ใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่อาคารชุด 100 ไมล์ คริสตินเบิร์ก-ลาซาล เมื่อก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และ/หรือทรัพย์สินของส่วนรวม นิติบุคคลอาคารชุดฯ ของสงวนสิทธิ์ในการควบคุมรถยนต์และ/หรือรถจักรยานยนต์ เพื่อดำเนินคดีตามกฎหมาย ซึ่งไม่ถือเป็นภาระของสิทธิ์ ยึดเหนี่ยว หน่วยงาน และนิติบุคคลอาคารชุดฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายต่อสิ่งที่พึงมี อันเนื่องมาจากการควบคุมรถยนต์ และ/หรือรถจักรยานยนต์ไว้ทุกกรณี

14. ในกรณีรถยนต์ หรือรถจักรยานยนต์ต้องสงสัย เพื่อความปลอดภัยอันสืบเนื่องมาจากการโจรกรรม หรืออาชญากรรม ฝ่ายบริหารอาคาร ฯ ของสงวนสิทธิ์ที่จะทำการตรวจค้น รถยนต์ที่ท่านเข้า-ออก ในอาคาร และขอให้ท่านเจ้าของร่วม หรือผู้พักอาศัย หรือผู้มาติดต่อโปรดแสดงบัตรประจำตัว และบัตรที่ยารัดต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยท่านเข้า-ออก

15. สิทธิการ หรือตราประทับ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการจอดรถยนต์ที่แสดงความเป็นสิทธิ์พึงมีในการจอดรถยนต์ท่านภายในอาคารชุด เป็นทรัพย์สินของนิติบุคคลอาคารชุด 100 ไมล์ คริสตินเบิร์ก-ลาซาล ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการลอกเลียนแบบ ปดแปลง หรือกระทำกรใด ๆ อันได้มาซึ่งสิทธิ์มิชอบ หรือผิดกฎหมาย หากฝ่าฝืนหรือละเมิด และนิติบุคคล ฯ ตรวจสอบพบเจอในการใช้สิทธิ์โดยมิชอบนั้น นิติบุคคล ฯ ของสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการตามกฎหมาย และยกเลิกสิทธิ์การจอดรถยนต์ในส่วนเฉพาะที่ใช้สิทธิ์โดยมิชอบนั้น และแจ้งความร้องทุกข์เพื่อพนักงานเจ้าหน้าที่คำร้องฐานปลอมแปลงเอกสาร และใช้เอกสารปลอมหรืออื่น ๆ ตามประมวลกฎหมายที่ทางแพ่งอาญาคือไป

16. ให้เจ้าของร่วมจอดรถยนต์ไว้ในบริเวณที่จอดรถซึ่งในพื้นที่ส่วนกลาง ตามที่นิติบุคคลอาคารชุดได้

กำหนดไว้เท่านั้น และจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการใช้พื้นที่จอดรถโดยเคร่งครัด หากนิติบุคคลอาคารชุดพบว่ามีเจ้าของร่วมฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามระเบียบ นิติบุคคลอาคารชุด สงวนสิทธิ์ในการระงับให้ใช้สิทธิการใช้ที่จอดรถหรือล็อก หรือเคลื่อนย้ายรถยนต์ที่ท่านฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าว รวมทั้งเจ้าของร่วมหรือผู้ละเมิดจะต่อชำระค่าปรับ และ/หรือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการทั้งหมด

17. ฝ่ายบริหารอาคาร ของสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 6 สิทธิในการจอดรถยนต์ และรับอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length)

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยในการใช้ประโยชน์จากลานจอดรถของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคาร ใ้สงวนความกลุ่จากท่านเจ้าของร่วม และผู้ใช้ประโยชน์ในอาคารทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ท่านเจ้าของร่วม จะต้องแจ้งความจำนงที่จะขอรับอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) ที่ฝ่ายบริหารอาคาร
  2. ฝ่ายบริหารอาคาร ให้สิทธิ์ที่จอดรถแต่ละห้องจะได้รับอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) 1 ชุด ต่อ 1 ห้องชุด
  3. กรณีอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) หายจงแจ้งความ และนำไปแจ้งความมาขอซื้อใหม่ที่ฝ่ายบริหารอาคาร ในอัตราชุดละ 1,200 บาท
- เอกสารประกอบการยื่นขอรับอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) ประกอบด้วยดังนี้
- 3.1 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการ หรือใบอนุญาตขับขี่ หรือหนังสือเดินทาง หรือเอกสารอื่นที่ทางราชการออกให้
  - 3.2 สำเนาหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์รถยนต์
  - 3.3 หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)
  - 3.4 หนังสือบันทึกข้อความ (กรณีสูญหาย)
  - 3.5 อุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long length) (กรณีชำรุด หรือเสียหาย)
4. กรณีหลังจาก 2 ปีแรก นับจากวันจดทะเบียนอาคารชุด ฝ่ายบริหารอาคารกำหนดค่าเปลี่ยนแปลงต่อรถอุปกรณ์รับ/ส่งสัญญาณ (Long range) ครั้งละ 100 บาท (หนึ่งร้อย 2 ก้อน)
  5. ฝ่ายบริหารอาคาร ของสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 7 การใช้ลิฟต์ภายในอาคาร

เพื่อการใช้ลิฟต์ของอาคารอย่างถูกต้อง ให้ถือประโยชน์ร่วมกัน และคงไว้ซึ่งทรัพย์สินของอาคารที่มิมูลค่าสูง ฝ่ายบริหารอาคาร จึงใ้สงวนความกลุ่จากทุกท่าน โปรดปฏิบัติตามระเบียบดังนี้

1. ลิฟต์โดยสภาพเปิดบริการ 24 ชั่วโมง
2. กรุณาอย่าใช้ลิฟต์ เพื่อการขนของที่มีน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐานของลิฟต์แต่ละตัวหรือใช้ลิฟต์โดยสาร

#### เพื่อตนเอง

3. กรุณาอย่าทำการใด ๆ เพื่อการจัดวางไม่ให้ลิฟต์ทำงานตามปกติ หากท่านมีความประสงค์ที่จะต้องลิฟต์ของตนเองในเวลาราน ขอให้ท่านแจ้งให้ฝ่ายบริหารอาคาร ทราบล่วงหน้า
4. ก่อนการใช้ลิฟต์ในการขนของ ขอให้ท่านถอดก้นเบาะหรือการของลิฟต์ที่ฝ่ายบริหารอาคาร เพื่อการขนของของท่านได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
5. หากวัสดุที่ท่านต้องการขนย้ายมีขนาดใหญ่ หรือยาวกว่าขนาดของลิฟต์ ท่านต้องคิดทบทวน ให้มีขนาดพอเหมาะ-จึงจะสามารถดำเนินการขนย้ายได้ หากไม่สามารถคิดเองได้ ท่านต้องขนย้ายทางบันไดหรือลิฟต์ของอาคาร และระมัดระวังในการขนย้าย ซึ่งอาจจะเกิดความเสียหายให้กับผนัง โคมไฟ แสงสว่างส่วนกลางต่าง ๆ ได้ และหากเกิดความเสียหายท่านต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
6. กรุณาอย่าดื่ม เฝ้าน น้ำสุภาพหรือนาต่าง ๆ หรือสิ่งปนเปื้อนใด ๆ มาติดภายในห้องโดยสารลิฟต์ อันจะทำให้เกิดความเสียหาย หากฝ่ายบริหารอาคาร ตรวจสอบพบจะดำเนินการเรียกเก็บค่าเสียหายตามมูลค่าที่เกิดขึ้นจริง
7. ห้ามใช้ลิฟต์ขณะต้อเปียก
8. ห้ามสูบบุหรี่ภายในลิฟต์
9. กรุณาอย่าให้เด็กใช้ลิฟต์โดยลำพัง
10. ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภายในอาคาร หรือฝนตึ้นหว ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด
11. ในกรณีที่ท่านไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้ท่านหากเกิดความเสียหาย ท่านจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายตามมูลค่าที่เกิดขึ้นจริง
12. ฝ่ายบริหารอาคาร ของสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 8 การใช้บัตรผ่าน ระบบสมาชิกในหน้าหรือระบบสมาชิกอื่นใด

เพื่อป้องกันทรัพย์สิน และการโจรกรรมต่าง ๆ ภายในอาคารชุด พร้อมทั้งการใช้อุปกรณ์ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด ฝ่ายบริหารอาคาร จึงใ้สงวนสิทธิ์และขอแจ้งให้ท่านทราบถึงระบบปฏิบัติดังนี้

1. ฝ่ายบริหารอาคาร จะส่งมอบบัตรผ่าน (Access Card) เพื่อใช้ผ่านเข้าออกลิฟต์โดยสาร และให้สิทธิ์สิทธิผ่านบัตรไป ให้กับท่านเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย จำนวนดังนี้
- ห้องชุดขนาด 1 ห้องบน จะได้รับบัตรผ่าน (Access card) 2 ใบ และสมาชิกในหน้า 4 สิทธิ์ ต่อ 1 ห้องชุด
  - ห้องชุดขนาด 2 ห้องบน จะได้รับบัตรผ่าน (Access card) 3 ใบ และ ได้รับสิทธิ์สมาชิกในหน้า 6 สิทธิ์ ต่อ 1 ห้องชุด
  - 2. สำหรับท่านที่ต้องการบัตรผ่านเพิ่มเติมจากจำนวนที่ระบุข้างต้น สามารถซื้อเพิ่มในอัตราใบละ 500 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) สิทธิ์ในการซื้อบัตรผ่านเพิ่มเติมได้ไม่เกิน 2 ใบต่อห้องชุดและสิทธิ์สมาชิกในหน้าเพิ่มเติมไม่เกิน 2 ท่านต่อห้องชุด หรือเป็นตามบัตรที่ระบุบนกรรมกร
  - 3. เจ้าของร่วมสามารถแจ้งเปลี่ยนแปลงให้ผู้ใช้สิทธิ์สิทธิผ่านบัตรมา ตามจำนวนสิทธิดังกล่าวข้างต้น

ได้ ซึ่งสามารถขอเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ให้ตนเองในหน้าได้ไม่เกิน 2 ครั้งต่อห้องต่อปี กรณีท่านเจ้าของร่วมแจ้งเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ให้ตนเองในหน้าเกิน 2 ครั้งต่อห้องต่อปี จะต้องเสียค่าดำเนินการ ครั้งละ 2,000 บาท

4. บัตรคีย์การ์ดนี้ จำหน่ายให้กับท่านเจ้าของร่วม และหรือผู้พักอาศัย ที่ได้รับการยินยอมจากท่านเจ้าของร่วมในลายลักษณ์อักษรแล้วเท่านั้น ไม่จำหน่ายให้กับบุคคลภายนอก

5. การยื่นขอรับมอบบัตรคีย์การ์ด ขอให้ท่านติดต่อกับฝ่ายบริหารอาคาร บริเวณสำนักงานนิติบุคคลฯ ชั้น 6

6. ในกรณีบัตรคีย์การ์ดชำรุด หรือสูญหาย ท่านแจ้งความจำนงค์ขอได้ฝ่ายบริหารอาคาร ตามมูลค่าในข้อ 2 กรณีที่บัตรชำรุดและอยู่ในขอบข่ายการรับประกันของนิติบุคคล ฝ่ายบริหารอาคาร จะประสานงานเปลี่ยนกับนิติบุคคลต่อไป

7. ฝ่ายบริหารอาคารสามารถ ยกเลิกสิทธิ์การใช้บัตรคีย์การ์ด สแกนใบหน้า สแกนลายนิ้วมือได้ กรณีตรวจพบการละเมิดว่าเจ้าของร่วมมีได้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้ หรือค้างชำระค่าส่วนกลางหรือหนี้อื่นๆ มากกว่า 6 เดือน

8. ให้คณะกรรมการ มีอำนาจกำหนด และ/หรือ แก้ไขเปลี่ยนแปลง สิทธิของผู้มีสิทธิ์ใช้ระบบคีย์การ์ด ระบบสแกนใบหน้าระบบสแกนลายนิ้วมือ และ/หรือ ระบบรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ รวมถึงให้ผู้อำนวยการในการออกกฎ ระเบียบ วิธีการใช้ และเงื่อนไขต่าง ๆ

#### ข้อที่ 9 การใช้ตู้ใส่จดหมาย (Mail Box)

เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย เนื่องกับการสูญหาย หรือเสียหายของจดหมาย และเอกสารต่าง ๆ ที่จัดส่งมายังท่านเจ้าของร่วม ฝ่ายบริหารอาคาร ขอแจ้งให้ท่านการใช้ตู้ใส่จดหมาย (Mail Box) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ฝ่ายบริหารอาคาร จะจัดเตรียมตู้ใส่จดหมาย (Mail Box) ไว้ให้ท่านเจ้าของร่วม ห้องชุดละ 1 ตู้ โดยติดตั้งไว้ที่ห้องจดหมายบริเวณชั้น G โดยตู้ใส่จดหมาย จะระบุเลขที่ห้องชุดของท่าน โดยท่านสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2. เมื่อมีจดหมาย และเอกสารต่าง ๆ ส่งถึงท่านเจ้าของร่วม ฝ่ายบริหารอาคาร จะนำใบใส่ตู้ใส่จดหมาย (Mail Box) ของท่านเท่านั้น

3. ในกรณีจดหมายลงทะเบียน ฝ่ายบริหารอาคาร จะดำเนินการติดต่อกับท่าน เพื่อให้มาขอรับจากสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดฯ และให้ท่านลงนามรับจดหมายดังกล่าว

4. ในกรณีจดหมาย หรือ เอกสารต่าง ๆ ที่อยู่ในตู้ใส่จดหมาย (Mail Box) มีจำนวนมาก จนไม่สามารถบรรจุพื้บได้ ฝ่ายบริหารอาคาร จะเก็บรักษาเอกสารดังกล่าวไว้กับท่านเป็นเวลา 1 เดือน และหากไม่มีผู้รับ ฝ่ายบริหารอาคาร จะดำเนินการส่งกลับคืนให้กับผู้ส่งต่อไป

5. ฝ่ายบริหารอาคาร จะไม่รับผิดชอบต่อการสูญหายของจดหมาย หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อันเนื่องจากการที่เจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้รับมอบหมายจากท่านเจ้าของร่วม

6. กรุณาอย่าใส่ตู้ใส่จดหมาย หากตรวจพบว่าท่านจะต้องเสียค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามมูลค่าจริง

7. ในกรณีที่ท่านมีหมายศาล ส่งถึงท่านเจ้าของร่วม และหากท่านไม่สามารถติดต่อกับท่านเจ้าของร่วม หรือผู้มีรายชื่อ

ชื่อได้ ฝ่ายบริหารอาคาร จะไม่เซ็นรับเอกสารดังกล่าว

8. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 10 การใช้สระว่ายน้ำ (Swimming Pool/Lounge Pool)

สระว่ายน้ำนี้ อยู่ชั้น 8 เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำให้สะอาดถูกสุขอนามัย ฝ่ายบริหารอาคาร จึงขอสงวนสิทธิ์ในการเข้าใช้บริการ และผู้พักอาศัยในการใช้บริการสระว่ายน้ำนี้ต่อไป

1. สระว่ายน้ำของอาคารให้บริการท่านเจ้าของร่วม และผู้พักอาศัยในอาคารเท่านั้น จดให้บริการแก่บุคคลภายนอกและบุคคลอื่นไม่พึงประสงค์

2. เวลาเปิดให้บริการ ทุกวัน เวลา 08:00 – 22:00 น.

3. พบเจ้าหน้าที่บริเวณสระว่ายน้ำ มีให้ส่งเสียงรบกวน อันเป็นการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการพักผ่อน

4. กรุณาชำระค่าก่อนที่ลงสระว่ายน้ำ ค่าสมาชิกที่จัดไว้ให้ทุกครั้ง

5. กรุณาถอดรองเท้าก่อนเข้าสระว่ายน้ำ และจัดวางในที่จัดไว้ให้

6. กรุณาอย่าใส่ชุดว่ายน้ำตามหลักสากล และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่แต่งกายตามระเบียบเข้าใช้บริการโดยเด็ดขาด

7. ห้ามให้ผู้ที่เป็นโรคติดต่อ หรือโรคผิวหนังใช้บริการสระว่ายน้ำ

8. ห้ามสูบบุหรี่หรือเล่นไพ่ในสระว่ายน้ำ

9. ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ มารับประทานบริเวณพื้นที่รอบสระว่ายน้ำ และในสระว่ายน้ำ

10. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ใช้สระว่ายน้ำโดยลำพัง

11. ท่านเจ้าของร่วมที่นำบุตรหลานของท่านมาใช้บริการสระว่ายน้ำนี้ ต้องดูแลบุตรหลานของท่านให้อยู่ในความปลอดภัยขณะใช้บริการ

12. การใช้สระว่ายน้ำขึ้นเป็นการใช้ทรัพย์สินส่วนกลาง หากท่านเจ้าของร่วม และผู้พักอาศัย ทำความเสียหายให้แก่สระว่ายน้ำ หรือทรัพย์สินส่วนกลาง ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบตามมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

13. ผู้จัดการอาคารชุดฯ หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายสามารถเข้าดูสภาพสระว่ายน้ำได้โดยไม่ต้องแจ้งความล่วงหน้า

14. ผู้ใช้สระว่ายน้ำเป็นผู้รับผิดชอบในการเกิดกรณีบาดเจ็บ หรือสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่ออาคารบาดเจ็บ และความสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้น

15. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 11 การใช้ห้องออกกำลังกาย (Gym Room)

1. ห้องออกกำลังกาย เปิดให้บริการทุกวันระหว่าง 08:00 – 22:00 น.

2. นิติบุคคลอาคารชุดฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้ห้องออกกำลังกายสำหรับท่านเจ้าของร่วม และพนักงานของท่านเจ้าของร่วมเท่านั้น

3. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี เข้าใช้ห้องออกกำลังกายโดยลำพัง

4. ผู้ใช้บริการกรุณาใส่รองเท้าและเสื้อผ้าสำหรับการออกกำลังกายเท่านั้น

5. ห้ามรับประทานอาหารในห้องออกกำลังกาย

6. ห้ามใช้ห้องออกกำลังกายขณะดื่มเบียร์

7. โปรดใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ด้วยความระมัดระวัง หากพบอุปกรณ์ใดชำรุดให้รีบแจ้งฝ่ายบริหารอาคารทราบทันที

8. กรุณาทำความสะอาดอุปกรณ์ภายหลังจากการใช้และเก็บคืนเข้าที่เดิมทุกครั้ง

9. โปรดระมัดระวังการบาดเจ็บส่วนตัวก่อนหลัง ในระหว่างที่มีผู้ใช้อุปกรณ์เดียวกันหลายคน โปรดจำกัดเวลาใช้ของท่าน เพื่อให้ผู้อื่นได้อยู่ได้ใช้บ้าง

10. โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดอย่างเคร่งครัด

11. ผู้ใช้อุปกรณ์เป็นผู้รับผิดชอบในการเกิดกรณีบาดเจ็บ หรือสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้ห้องออกกำลังกายของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่ออาคารบาดเจ็บ และความสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้น

12. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 12 อุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ (EV Charger)

1. อุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถ ชั้น 2A จำนวน 2 ชุด โดยให้บริการ 24 ชั่วโมง

2. อุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ มีไว้สำหรับให้บริการท่านเจ้าของร่วม และผู้พักอาศัยภายในอาคารชุดเท่านั้น

3. รถยนต์ที่ใช้บริการอุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ ต้องเป็นรถยนต์ที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการชาร์จพลังงานด้วยไฟฟ้าเท่านั้น

4. หากท่านมีความประสงค์ที่จะใช้อุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ ท่านต้องติดต่อขอจองใช้บริการกับฝ่ายบริหารอาคารล่วงหน้า เมื่อท่านได้จองใช้บริการแล้ว หากปรากฏว่าท่านไม่เข้าใช้บริการภายใน 30 นาที นับจากเวลาที่ระบุไว้ ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์การจองของท่าน โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งล่วงหน้าต่อไป

5. กรณีที่มีผู้ใช้บริการมากกว่าจำนวนอุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ที่พร้อมให้บริการ และ/หรือ มีระยะเวลาการขอใช้บริการตรงกันหรือซ้อนทับกัน ฝ่ายบริหารอาคารจะให้สิทธิ์แก่ผู้ใช้บริการที่ได้จองใช้บริการก่อน ตามลำดับ

6. ผู้ใช้บริการตกลงชำระค่าบริการ ตามอัตราที่ฝ่ายบริหารอาคารกำหนด

7. ผู้ใช้บริการต้องปฏิบัติตามคำแนะนำ ข้อเสนอมะ ตลอดจนวิธีการใช้อุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์ที่ถูกต้อง จากฝ่ายบริหารอาคารชุดฯ และ เจ้าของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์อย่างเคร่งครัด

8. เมื่อรถยนต์ของท่านเข้าใช้บริการอุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ท่านจะต้องเคลื่อนย้ายรถยนต์ออกจากจุดให้บริการภายใน 30 นาทีเพื่อให้ผู้ใช้บริการท่านอื่นสามารถเข้าใช้บริการได้ต่อไป หากท่านไม่เคลื่อนย้ายรถยนต์ออก

9. หากจุดให้บริการภายในระยะเวลาที่กำหนด ฝ่ายบริหารอาคารขอสงวนสิทธิ์คิดค่าปรับในอัตรา 100 บาทต่อชั่วโมง โดยคงของไว้ในให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง

10. หากท่านเจ้าของร่วมทำความเสียหายให้แก่อุปกรณ์ และทรัพย์สินส่วนกลาง และทรัพย์สินส่วนบุคคลของท่านเจ้าของร่วมท่านอื่น ผู้ใช้จะต้องรับผิดชอบให้ก่อนการชุดฯ ทุกประการ

11. ผู้จัดการอาคารชุดฯ หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมาย สามารถตรวจสอบสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลใดที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวข้างต้น ใช้บริการอุปกรณ์เครื่องชาร์จไฟฟ้าสำหรับรถยนต์

12. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่ออาคารบาดเจ็บ และความสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้น

13. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 13 ห้องอบไอน้ำ (Steam Room)

ห้องอบไอน้ำ อยู่บริเวณภายในห้องน้ำชั้น 8 ส่วนกลางชาย และหญิง

1. ห้องอบไอน้ำ เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 08:00 – 22:00 น.

2. หากท่านต้องการใช้ห้องอบไอน้ำ กรุณาแจ้งฝ่ายบริหารอาคาร ช่างอาคารจะเปิดระบบให้ปฏิบัติตามคู่มือที่ติดอยู่หน้าห้องอบไอน้ำ

3. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ใช้บริการห้องอบไอน้ำ ตามลำดับ

4. ผู้ใช้ห้องอบไอน้ำ เป็นผู้รับผิดชอบในการเกิดกรณีบาดเจ็บ หรือสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้น จากการใช้ห้องอบไอน้ำ ของอาคาร ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับผิดชอบต่ออาคารบาดเจ็บ และความสูญเสียชีวิต ๆ ที่เกิดขึ้น

5. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

#### ข้อที่ 14 Common Step ขึ้น 8

1. Common Step เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 08:00 – 22:00 น.

2. พนักงานหรือ ลูกจ้าง ของเจ้าของร่วม และหรือผู้พักอาศัย จะได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ

3. ผู้มีสิทธิ์ใช้ Common Step





10. ก่อนออกจากสถานที่ทุกแห่ง ผู้ใช้บริการจะต้องดูแลความปลอดภัย
11. ห้ามเคลื่อนย้ายโต๊ะ, เก้าอี้ หรือสิ่งของใด ๆ ออกจากบริเวณดังกล่าว
12. การใช้อุปกรณ์การฝึก ฝึกต้องปฏิบัติตามลักษณะที่กำหนดไว้เพื่อหลีกเลี่ยง และ/หรือผู้ฝึกอาจใช้และปฏิบัติตามขั้นตอนและวิธีปฏิบัติของหน่วยงานเดียวกันที่กำกับดูแลการฝึกและอุปกรณ์
13. ผู้ใช้บริการจะต้องปฏิบัติตามตัวควบคุมความปลอดภัยภายในทั้งหมดที่ระบุการฝึกและอุปกรณ์การฝึก การใช้อุปกรณ์การฝึกอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของหน่วยงาน ผู้ใช้บริการอาจได้รับผิดชอบต่อผู้ฝึกเหตุการณ์บาดเจ็บใดๆ หรือการเสียชีวิตที่เกิดขึ้นต่อเจ้าของร่วม และ/หรือผู้ฝึกอาจใช้และปฏิบัติตามที่กำกับดูแลโดยตรงหรือโดยอ้อม
14. ผู้ใช้บริการอาจทราบ ของสมมติหรือว่ากำหนดรวมหรือจำกัดจำนวนผู้ให้บริการดังกล่าวและจำกัดจำนวนสิทธิ์ผู้กำกับดูแลความปลอดภัยและไม่มีผู้ติดตามกฎระเบียบนี้
15. ฝ่ายบริหารการฝึก ของสมมติหรือผู้ให้บริการที่ IV หรือฝ่ายฝึกอบรมระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยภาคปฏิบัติหรือช่องทางการประชาสัมพันธ์อื่นๆ ของฝ่ายบริหารการฝึก

**ข้อกำหนดการใช้ห้อง**

2. ฝ่ายบริหารอาคาร จะเป็นผู้รักษาสถานีในการจำกัดจำนวนคนที่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ กรณีผู้เช่าใช้บริการมากเกินไป
3. ฝ่ายบริหารอาคาร หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมาย สามารถส่งมอบสิทธิ์ไม่อนุญาตใดก็ได้แก่ปฏิบัติตนระเบียบดังกล่าวข้างต้นให้ใช้บริการห้องเก็บ

1. ห้อง Entertainment เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 08:00 – 21:00 น.
2. พนักงานหรือ ลูกจ้าง ของเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย จะมิได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ
3. ผู้มีสิทธิใช้ห้อง Entertainment
  - เจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย และสมาชิกในครอบครัวเท่านั้น
  - แผนกของเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย เมื่อมาใช้บริการพร้อมกับเจ้าของร่วมหรือผู้พักอาศัยเท่านั้น
  - เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี โดยมีผู้ปกครองหรือผู้ดูแลควบคุมอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา
4. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้าไปในห้องนี้เด็ดขาด
5. ห้ามใช้ห้อง Entertainment ไว้วัตถุประสงค์เพื่อการค้าและการพาณิชย์
6. ห้ามใช้ห้อง Entertainment พนัน-ดื่มเบียร์
7. หากเกิดความเสียหายหรือมีอุบัติเหตุ กรุณาแจ้งฝ่ายบริการอาหารการนากับทันที
8. รบกวนออกจากสถานที่ทุกครั้งที่ผู้ใช้บริการเสร็จแล้วและโปรดใช้อุปกรณ์ด้วยความสุภาพเรียบร้อย รวมทั้งไม่เป็นการรบกวนผู้อื่น
9. ห้ามเล่นอย่างโหด, เก้าอี้ หรือสิ่งของใด ๆ ออกจากบริเวณดังกล่าว
10. ขณะใช้บริการห้อง Entertainment ขอความกรุณารักษาระดับเสียงลงบน อันเป็นการปิดเสียงรบกวนต่อผู้อื่น
11. หากเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัยผู้ใช้บริการกำลังของภายในบริเวณดังกล่าวเสียหาย จะต้องรับผิดชอบโดยชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น
12. ฝ่ายบริการอาหาร ของมูลนิธิจะทำการตรวจสอบหรือจำกัดจำนวนผู้ใช้บริเวณดังกล่าวและจำกัดเครื่องดื่มที่ก่อให้เกิดความเสียหายและไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้

**ข้อกำหนดการใช้ห้อง**

2. กรณีมีความประสงค์ใช้บริการจะจัดลงมาเป็นของให้ส่งมอบหน้าที่สำนักงาน ปิตรคุณอาสาฯชุด ไม่  
น้อยกว่า 3 วัน เพื่ออำนวยความสะดวก จะปรีประกาศให้ทราบ  
3. ฝ่ายบริหารอาคาร จะเป็นผู้รับเช่าสถานที่ในการจำกดจำวนเพิกที่ได้นิยามอนุญาตให้ให้บริการ กรณีมีผู้  
มาใช้บริการมากเกินไป  
4. ฝ่ายบริหารอาคาร หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมาย สามารถส่งลงสถานที่ไปอนุญาตให้บุคคลใดไปปฏิบัติ  
ตามระเบียบดังกล่าวข้างต้นไปใช้บริการของภาคใดก็ได้

ຈຳນວນ 23

- ข้อที่ 19 ห้องเกมส์ (Games Room)**

13. ฝ่ายบริหารอาคาร ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงระเบียบนี้และจะแจ้งให้ทราบโดยการ  
ปิดประกาศหรือช่องทางประชาสัมพันธ์อื่นๆ ของฝ่ายบริหารอาคาร

1. การให้บริการเป็นไปตามหลักการทำงานของผลิตภัณฑ์
2. กรณีไม่มีความประสงค์ใช้บริการจะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่สำนักงานผลิตภัณฑ์ทราบก่อนล่วงหน้า 3 วัน เพื่อฝ่ายบริหารอาคาร จะปรับราคาให้ถูกลง
3. ฝ่ายบริหารอาคาร จะเป็นผู้รักษาสัญญาในการจำกัดจำนวนแขกที่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ กรณีมีผู้มาใช้บริการมากกว่าที่
4. ฝ่ายบริหารอาคาร หรือบุคคลที่ได้รับมอบหมาย สามารถลงนามสัญญาไปผูกมัดกับบุคคลใดก็ได้ปฏิบัติตามระเบียบดังกล่าวข้างต้นให้ใช้บริการที่อง Entertainment

1. ห้องคาราโอเกะ เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่างเวลา 09:00 – 21:00 น.
2. ห้องคาราโอเกะ ให้ความบันเทิงทางดนตรีเท่านั้น
3. พนักงานหรือ ลูกจ้าง ของเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย จะไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้บริการ
4. ผู้ใช้บริการห้องคาราโอเกะ
  - เจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย และสมาชิกในครอบครัวเท่านั้น
  - เกณฑ์ของเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัย เมื่อมาใช้บริการพร้อมกันกับเจ้าของร่วมหรือผู้พักอาศัยเท่านั้น
5. เด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี โดยผู้ปกครองหรือผู้ดูแลควบคุมอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา
6. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้าไปในห้องโดยเด็ดขาด
7. ห้ามใช้ห้องคาราโอเกะ เพื่อการค้า
8. หากเกิดความเสียหายหรือมีละเมิด กฎบ้านจึงมีค่าบริการอาชกรณกับที่
9. ก่อนออกจากสถานที่ทุกครั้ง ผู้ใช้บริการจะต้องดูแลความสะอาด และเปิดใช้อุปกรณ์ด้วยความสุภาพเรียบร้อย รวมทั้งไม่เป็นการรบกวนผู้อื่น
10. ห้ามเล่นเสียงขนาดใหญ่, เท้าชี้ หรือสิ่งของใด ๆ ออกจากบริเวณดังกล่าว
11. พบผู้ใช้บริการห้องคาราโอเกะ ให้ความกรุณารักษามรรยาทตามธรรมเนียมปฏิบัติของชุมชน
12. หากเจ้าของร่วม และ/หรือผู้พักอาศัยผู้ใช้บริการกำลังของมาอยู่ในบริเวณดังกล่าวเสียหาย จะต้องรับผิดชอบโดยจะต้องใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น
13. เมื่อใช้บริการของของสมาชิกจะทำการตรวจสอบหรือจำกัดจำนวนผู้ใช้บริเวณดังกล่าวและจำกัดสิทธิ์การใช้ที่เกิดความเสียหายและในกฎบัตรทางกฎหมาย



[illegible]

ปลั๊กไฟต่อพ่วงที่หาซื้อได้ยากที่สุดตาม เป็นอันตรายจากภายนอกหนึ่ง ถ้าต่อสายยาวต่อพ่วงเหล่านี้ และใช้จำนวนจนครบไฟฟ้ที่ต่อพ่วงไว้แล้ว จนเป็นไฟฟ้ารุกรานสายพ่วงที่ประปนพิวส์ผิดโพลละละไฟ เปิดประตูทำให้ทราบการใช้อิฟฟ้าต่อพ่วงได้ เพราะถ้าใช้ไฟฟ้เกิน พิวส์จะตัดไฟทันที ส่วนปลั๊กพ่วงที่เป็นคน กลมๆ (ซึ่งถ้าให้คิดคนแบบเหี้ยๆ) หรือปลั๊กพ่วง ที่ไม่มีพิวส์ หากจะใช้อัตต้องควบคุมอย่างใกล้ชิด

“คาโปก” หรือลวดลายที่นำไปทำปฏิกิริยาบนสเฟลา หรือเป็นจุดติดของใบทองงาช้างที่ต่าง ๆ เพื่อ  
 กลางให้ทอดดูติดกันเป็นร่องลึก ซอยที่นำผ่านไม่ง่ายนัก แต่เพราะลวดลายชนิดนี้ เป็นตัวทาสีลายอันยิ่ง  
 งามยิ่ง ที่เกิดเป็นพัฒนาการปฏิกิริยาบนสเฟลา หากเราสังเกตให้ดีไปอย่าง ๓๒ เป็นอันทราบได้ และในอันจริง  
 (แม้จะเกินอันหลายทางอีก) นางเมฆนังนี้ จะวิ่งไปสู่น้ำบาดิน กล่าวแบบที่เรียกว่าทำห่าห้อยสลายส่งปฏิกูล  
 พอคนที่เรียกนางผดุง ก็ไปเป็นกรรมนาย้อยสลายของเสีย ทำให้อุดจางการ “นั่นนั่น นั่นนั่น” อันเป็นสิก  
 ไม่พึงปรารถนา ดังนั้นการใช้ลวดลายที่ทอดดูติดกัน แม้จะเป็นวิธีการที่ละเอียดยิ่ง แต่ต้องระงับการพดิดในการ  
 ใช้งาน

ใช้แปรงสีฟันท้าว จุ่มน้ำแล้วไปแตะเกลือป่น นำไปถูตรงรอยเบื่อนก็จะหายไปอย่างรวดเร็ว และกระเบื้องเคลือบก็จะกลับมาเงาเหมือนเดิม

เมื่อเริ่มนำขั้วไปเสียบจุด สี่แรกก็ต่อง่าย คือ ขั้วใหญ่ Breaker Switch จะถูกติดตั้งไปบนช่องปลั๊กอีกข้างหนึ่ง จุดที่สองแทนที่จะมี Switch on – off โดยตรง จะมีตัวใหญ่แทนเป็นจุดต่างของขั้วชุดใดชุดหลายๆ จุด โดยมากถ้ามีขั้วนี้ Breaker Switch จะติดไปบนฝา เพื่อป้องกันความเสียหายหากเกิดมีสายสั้น Breaker Switch ก็คือขั้วของชุดเป็นแบบปิดความปลอดภัย สามารถตัดไฟได้ทันที หากเป็นขั้วที่ฟ้าหรือดินตกกับโดยกะทันหัน จะต้องระวังตลอดจน off เราก็จะทราบได้ว่าระบบไฟฟ้าในบริเวณที่ต่อง่ายนั้นได้ผลปกติซึ่งจะง่ายต่อการแก้ไข ดังนี้

- สามารถใช้น้ำอุ่นกับสบู่ทำความสะอาด เช็ดรอยเท้า และทำความสะอาด แต่ห้ามใช้น้ำเปียงชิดทาความสะอาด
- ห้ามใช้น้ำยาขัดเงา (Wax) ใดๆ หรือใช้น้ำยาล้างห้องน้ำในการทำความสะอาด
- ห้ามใช้น้ำยาทำความสะอาดที่ผสมสบู่ขัดทำความสะอาดพื้นได้หลายชนิด สามารถใช้โซเดียม (ตัวขยายที่ใช้หลายสารอินทรีย์) เพื่อทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่ยึดติดพื้น

- ห้องชุดแต่ละห้องได้เตรียมปลั๊กไฟสำหรับเสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ปลอดภัยไว้ให้ที่เรียบร้อยแล้ว ท่านสามารถต่อเข้ากับเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น ทีวี ตู้เย็น เครื่องซักผ้า ตู้เย็น ฯลฯ ได้ ทั้งนี้เจ้าของห้องต้องแจ้งให้ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ Load วัตต์เท่ากับที่กำหนดไว้
- ในกรณีที่น้ำเกิดไหลไม่เต็ม-ความแตกต่างของแรงดันของน้ำก็อยู่ประมาณปกติก็อาจเกิดสภาพมีการอุดตันที่ท่อต่อปลายก็อาจเกิดบางส่วนอาจพบหรือส่วนนี้อาจมาจากความสะอาด
- เติมน้จนจุดต่อวาล์ว (Stop Valve) และถ่านน้ำทั้งสำหรับติดตั้งเครื่องซักผ้าไว้บริเวณชุดครัวของแต่ละห้องชุด

- วิศวกรได้จัดเตรียมจุดต่อเครื่องก้านำอุ่นในห้องน้ำในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง สำหรับติดตั้งเครื่องนำอุ่นไว้บริเวณผนังกับพื้นที่ Shower โดยจัดเตรียมจุดต่อสายไฟฟ้าพร้อมเดินสายไฟฟ้าระบบเครื่องก้านำอุ่นเรียบร้อยแล้ว โดยเจ้าของห้องชุดต้องติดตั้งระบบ circuit breaker ในตู้ไฟฟ้าในห้องชุดด้วย

1. ลิ้มปิด-เปิด น้ำที่กักเก็บถูกลอยตัวขึ้นด้วยแรงเหวี่ยงและปล่อยอย่างนุ่มนวล เมื่อระบบปิดกั้นช่องน้ำเข้าที่จำกัดเปิด น้ำที่นำไหลลงข้างใต้ เมื่อใช้จำนวนมากขึ้น ลูกยางก็ขึ้นเพื่อสังเกตหรือวัดจากค่าที่ผลิตขึ้นน้ำให้อยู่ภายในระยะห่างจากโครโมคลอเวลา เราสามารถแก้ไขได้โดยซื้อชิ้นมาเปลี่ยน
2. ลูกลอยในระบบตัวนี้มักมาควบไปยังลิ้มปิด-เปิด น้ำอาจจะรั่วทำให้ไม่ได้อยู่ภายในลูกลอยทำให้ลูกลอยจมอยู่ในน้ำ น้ำก็จะไหลเข้าและทำให้โครโมคลอเวลาขึ้นกับ ลูกลอยเมื่อสามารถคงเปลี่ยนได้
3. ช่องระบายน้ำบนกำแพงและลูกลอยเปิด-ปิด น้ำ ลูกยางมักชำรุด ทำให้อิทธิพลไปสเปกน้ำไหลสูงถึงส่วนโครโมคลอเวลาหรือลูกยางมาเปลี่ยน
4. ด้านเปียกและก้านลูกยาง อาจเกิดการงอชนิดนี้เอง ทำให้ลูกยางถูกกับหล่นลงปิดระบบกับถึง ทำให้อัตราเร่งจากเชิงกลโครโมคลอเวลา แก้ไขโดยการตัดหรือลบที่จำเป็นต้องเปลี่ยนทั้งชุด ขึ้นอยู่กับอะไรที่หักเหเมื่อมีแรงกระทำซึ่งได้พบร้านสุบกับเครื่องประจักษ์ว่าอยู่ ปลายลูกคลอเวลาซึ่งส่วนที่จะเปลี่ยนเป็นตัวเองทำให้ส่วนด้วยข้อสังเกตด้วย

1. คอยเปิดดูและทำความสะอาดใบถังซึกโครก
2. อย่างก็กระคายชำระ เส้นผม หรือวัสดุอื่นๆลงในถังซึกโครก

- กดปุ่มลัดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกอันออกให้หมด
- ลองกด Switch กลับไปที่ on หากยังดับตังกลับมากที่ off อีกแสดงว่าเป็นปัญหาที่สายไฟอาจชำรุด เป็น ชั่วอาจจะเป็นหลอดไฟ สวิตช์ หรือ ปลั๊กเก็ตดี ซึ่งในกรณีนี้ควรตามช่างที่ชำนาญงานมากกว่าครับ
- หากไม่กลับไปที่ on ก็ีแสดงว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าตัวหนึ่งตัวใดชำรุดแน่นอน จะทำการตามช่างก็ได้

การทดสอบและซ่อมแซมระบบไฟฟ้ากรณีนี้ หากไม่แจ้งควรให้ช่างผู้ที่มีความรู้เป็นผู้ตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบต้องทำตัวให้แข็งและไม่อยู่ในที่เปียกชื้น

[illegible]

ห้องชุดของโครงการจะให้บริการทีวีรวม (MATV) ซึ่งได้ทำการติดตั้งเสาอากาศโทรทัศน์ส่วนรวมไว้บน  
แต่ละห้องชุดแล้ว โดยรับสัญญาณจากเสาอากาศระบบดิจิทัล (Digital TV) และกระจายสัญญาณ ผ่านสาย  
สัญญาณ ไปยังแต่ละห้องชุด

ประตูกางก้นห้องชุดปิดกั้นด้วยบานไม้ ดังนั้นจึงควรใช้ผ้าห่มสีที่ให้ความสะอาด ห้ามนำใช้น้ำเปียกเช็ด โดยเด็ดขาด เมื่อใช้งานไปแล้วหากเกิดเสียงดังจากบานพับเวลาเปิด ปิดประตู ให้หยอดน้ำมันหล่อลื่นที่บานพับ ประตู

เป็นวัสดุที่มีส่วนผสมของวัสดุธรรมชาติซึ่งมีการยึดเหนี่ยวตามอุณหภูมิตามธรรมชาติ โดยรอบ ดังนั้นบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิสูง ควรติดตั้งฉนวนเพื่อป้องกันแสงแดด เพราะจะทำให้พื้นมีลามิเนต มีการหดตัวและสีต่างได้

- วิธีที่โชงินหาน้ำไหลในหุบคลองลึกส่วน เมื่อเกิดปัญหาน้ำสะอาดไหลลงไปหุบคลองลึกส่วน สาเหตุอาจเนื่องมาจากการชำรุดหรือสึกกร่อนของวัสดุที่ติดตั้งอยู่ภายในตัวถัง โดยส่วนใหญ่แล้วปัญหานี้ทางเกิดขึ้นมาจาก

- ปัญหาถูกลอยล่อ เมื่อมีปัญหาก็ไปหาสิ่งข้างเคียง ให้ปิดกั้นเพื่อลดผลกระทบประมาณ 1/2 เมื่อมองคนนั้นแล้ว ปรากฏว่าคนที่ควรจะดูแลเมื่อมีคนมาอยู่ประจำตัวก็เสียเวลาไป 1/2 จนถึงแบบสุดท้ายจนทำให้คนอื่น ทำการว่า เป็นที่พึ่งพาพึ่งปรามกัน จะฉันทันถูกลอยล่อนี้กับคนอื่น ก็ทำให้ทำงานได้ไม่ทันเวลาถูกลอยล่อลงอีก
- ปัญหาการถูกยืมและใช้สิทธิการ ลูกจ้างก็มีการใช้งานมากหรือปฏิเสธการใช้งานจนจะเสียหรือคิด ถ้าทำให้ปิดกั้นไม่ให้ไปยืม ก็ที่จะหาทำสิ่งอื่นอะไรบางอย่าง อาจจะดูถูกคนอื่นที่เขามาเป็นเพื่อนแต่การที่ลูกจ้างมีค

วิธีล้างทำความสะอาดของอ่างล้างหน้าให้หาภาชนะรองล้างของที่ระบายน้ำแล้วหมุนฝา ซึ่งติดอยู่ข้างใต้ของกระแสน้ำออก เพื่อระบายน้ำออกจากท่อแล้วให้ใช้ลวดไม้เบญจมาศสอดติดเป็นรูปวงรีลงสู่ปลายท่อเป็นรูปตะขอ แล้วแทงเข้าไปในท่อน้ำพยายามเกี่ยวสิ่งกีดขวางออกมา

การบำรุงรักษาที่ถูกต้องและสม่ำเสมอทำให้เครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพใช้งานที่ยาวนาน และประหยัดไฟฟ้า ตลอดเวลา ควรปฏิบัติ

1. ทบทวนค่าความสะอาดผนังกองอากาศทุกๆ 2 สัปดาห์ เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายควมเย็นได้ดีขึ้น  
โดยถอดหน้ากากบริเวณใต้เครื่องปรับอากาศออกโดยฉีก Clip Lock ตัวที่ยึดออกมาและนำแผ่น  
องอากาศที่อยู่ภายในมาทำความสะอาดโดยล้างด้วยน้ำสะอาดหรือใช้ลมเป่า
2. ควรเรียกช่างมาล้างเครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน เพื่อทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพต่ออยู่เสมอ
3. หากปรากฏว่าเครื่องไม่เย็นเพราะสารค่าความเย็นรั่ว ต้องรีบตรวจหาและรีบซ่อมแซมการเกิดโหวงรั่ว  
ตามเบ็ดที่ติดตั้งโดยมี 2 ประเด็นจากทำให้เครื่องปรับอากาศไม่ทำงานเย็น
4. ตรวจสอบสภาพภายนอกของบ้านที่ค่าสารค่าความเย็นอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การติดตั้งเกิดอัตรภาพ

ที่กล่าวมาแล้วเป็นแบบกว้างๆ เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศภายในบ้านพักอาศัย หากพูดถึงตาม  
คำแนะนำดังกล่าว เครื่องปรับอากาศที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้และนั่น มาเป็น-การยกทบทิน  
กว่าที่เราจะทำได้ หรือมีการบำรุงรักษาอย่างไร ก็ควรเรียงลำดับเพื่อขอเสนอ ไปขอเดินให้ต่อไป เพราะเช่น  
นี้ก็ยังมีได้ จะมีการใช้เครื่องปรับอากาศที่เลือกเป็น-ประสิทธิภาพ หรือควรเรียงลำดับการตรวจสอบ และบาง  
ลักษณะบางน้อยเป็น 1 ครั้งเพื่อลดความน่าไว้วางใจเป็นหลัก

## ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ

### อัคคีภัย (เพลิงไหม้)

อาคารสำหรับพักอาศัยที่สร้างขึ้นด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนใหญ่เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นจะถูกลาไปพร้อมอื่นได้ยาก แต่จำเป็นต้องระมัดระวังไว้ก่อน โดยมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

1. ควรสำรวจตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟให้เรียบร้อยก่อนเข้าพักอาศัยในอาคาร
2. อย่าวางสิ่งของกีดขวางประตูหนีไฟ เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุได้
3. เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ให้หนีออกจากอาคารในทันทีที่ไฟมีประกายหรือมีควันไฟหรือมีกลิ่นไหม้ไฟ
4. หากเกิดเพลิงไหม้ในห้องพัก ในหนีออกมาแล้วปิดประตูห้องทันที พร้อมทั้งแจ้งเจ้าหน้าที่ดูแลอาคารและแจ้งการไฟฟ้าแจ้งเพลิงไหม้
5. หากเกิดเพลิงไหม้ในห้องพัก ก่อนหนีออกมา ให้วางมือบนประตู หากประตูยังมีความเย็นอยู่ ให้เปิดประตู แล้วหนีไปยังทางบันไดหนีไฟ
6. ถ้าประตูมีความร้อน อย่าเปิดประตูออกไป ให้รีบโทรศัพท์แจ้งเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร หรือหน่วยดับเพลิง พร้อมทั้งหาผ้าชุบน้ำปิดตัวเปียกๆ มาปิดทางเข้าของควัน แล้วส่งสัญญาณขอความช่วยเหลือให้กับ
7. ถ้าต้องเผชิญกับควันไฟ ให้ใช้วิธีคลานไปทางบันไดหนีไฟเพื่อให้อากาศสะอาดและปลอดภัยที่อยู่บริเวณด้านล่าง (เหนือพื้นห้อง)
8. ไม่ควรใช้ลิฟต์ในการหนีไฟ แต่ควรใช้บันไดหนีไฟจะปลอดภัยที่สุด เพราะเมื่อเกิดอัคคีภัย ระบบอัตโนมัติอาจทำงานอัตโนมัติเพื่อป้องกันควันไฟเข้ามาในบันไดหนีไฟ

### การใช้บันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟ จะอยู่ในบริเวณโถงส่วนกลางใกล้กับลิฟต์ ซึ่งจะมีเครื่องหมายติดอยู่เหนือประตูของบันไดหนีไฟทุกบาน ประตูเปิดด้วยโลหะ มีความพิเศษในตัวคือ สามารถป้องกันไฟและความร้อนได้เป็นระยะเวลานานๆ บันไดหนีไฟนี้จะมีจุดสิ้นสุดที่บริเวณชั้นล่างสุดของอาคาร ทำสามารถลงบันไดเพื่อเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้

### การใช้ลิฟต์ดับเพลิง

ลิฟต์ดับเพลิงคือลิฟต์ที่อยู่ในบริเวณโถงส่วนกลางของทุกชั้นในอาคาร เป็นเครื่องดับเพลิงที่มีน้ำหนักเบาอยู่อยู่ในขณะนั้นลิฟต์ดับเพลิงสามารถเคลื่อนที่ไปยังตึกด้วยกำลังเพียงคนเดียว โดยวิธีการใช้ลิฟต์ดับเพลิงเมื่อเกิดอัคคีภัยมีดังนี้

1. ปลดลิฟต์ดับเพลิงจากตำแหน่งที่ติดตั้ง
2. ดึงสายวัดออกจากที่ล็อก
3. ดึงสลักออกจากคันบังคับ
4. เวลาติดตั้งลิฟต์ดับเพลิงสายวัด มีชัยบันบังคับ และลิฟต์ดับเพลิงบนๆ ฐานของลิฟต์ก่อน จนเข้าสู่ศูนย์กลางของลิฟต์

## ไฟฟ้าดับ

วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดไฟฟ้าดับมีดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมเสมอ ซึ่งได้แก่ ไฟฉาย ไฟฉุกเฉิน ถังน้ำมัน ไฟฉาย
2. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดภายในห้อง
3. ตรวจสอบการดับของไฟฟ้าว่า
  - เกิดจากการดับของการไฟฟ้าโดยสังเกตได้จากการทำงานของไฟฟ้าทั่วๆ ไปในอาคาร
  - เกิดจากการดับของการไฟฟ้าภายในห้องสังเกตได้จากไฟฟ้าด้านนอกยังสว่างอยู่ นอกจากนี้ยังตรวจสอบได้จากเบรกเกอร์ในตู้ควบคุมภายในห้องว่ามีสภาพปกติหรือไม่
4. แจ้งเหตุไปยังผู้รับผิดชอบ ได้แก่
  - การไฟฟ้า
  - ฝ่ายจัดการอาคารชุด

### ลิฟต์ติดขัด

โดยปกติหากไฟฟ้าดับ ลิฟต์โดยสารทุกตัวจะเคลื่อนที่ลงมาถึงชั้นที่ใกล้ที่สุด อาทิเช่น ลิฟต์โดยสารกำลังเคลื่อนที่อยู่ที่ชั้นที่ 5 และ ชั้นที่ 6 หากไฟฟ้าดับ ลิฟต์โดยสารจะเคลื่อนที่ลงมาถึงชั้นที่ 5 และประตูจะเปิดออกโดยอัตโนมัติ เป็นต้น หากในกรณีที่ผู้โดยสารติดขัดในลิฟต์ด้วยมือ (Pull Station) หรือกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ลิฟต์โดยสารทุกตัวจะเคลื่อนที่ลงมาถึงชั้น G และประตูจะเปิดออกโดยอัตโนมัติ

วิธีการปฏิบัติเมื่อลิฟต์ติดขัดมีดังต่อไปนี้

- แจ้งเหตุติดขัดโดยการกดปุ่มฉุกเฉิน (emergency) ภายในลิฟต์ เพื่อขอความช่วยเหลือ
- ในกรณีไฟฟ้าดับภายในลิฟต์ดับลง ท่านยังสามารถอยู่ในลิฟต์ได้โดยปกติ
- พยายามอยู่ในความสงบไม่ต้องตกใจ ให้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่อาคาร โดยใช้โทรศัพท์ภายในลิฟต์

### แผ่นดินไหว

วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหวมีดังต่อไปนี้

- ควรพยายามควบคุมสติ และระวังของหล่นทับ ให้หลบเข้าใต้โต๊ะ เพื่อความปลอดภัย
- ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด
- หลีกเลี่ยงเหตุการณ์บ่งบอก ให้รีบออกจากอาคารในทันที

NUE 51

52 NUE

## หมายเลขโทรศัพท์

### ติดต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารอาคาร

สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล เลฟท์ เลขที่ 969 ถนน ศรีนครินทร์

ต.สาโรจน์ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.ปทุมธานี 10270

เบอร์โทร : 064-606-0588

Email : cjp.nb.srlasalle@gmail.com

### ฝ่ายบริหารอาคาร นิว โนเบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล

บริษัท เซบีส พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด

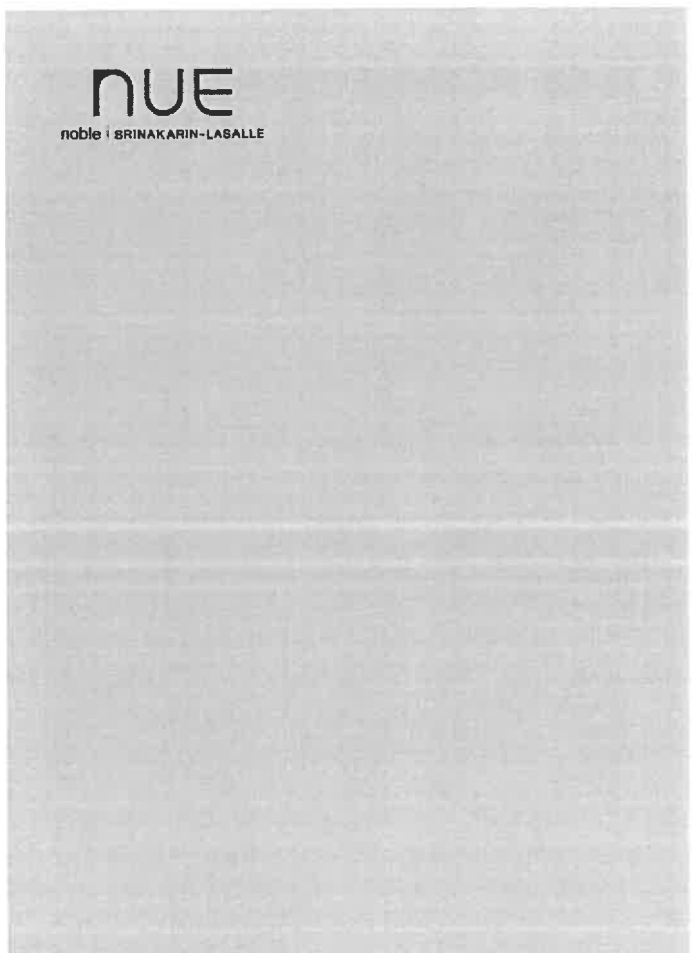
เบอร์โทร : 064-606-0586

Email : cjp.nb.srlasalle@gmail.com

### เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน

โรงพยาบาลศิรินครินทร์	02-366-9900
โรงพยาบาลไทยนครินทร์	02-340-7777
โรงพยาบาลสิรินธร ศรีนครินทร์	02-006-8888
สายด่วนการไฟฟ้านครหลวง	1130
การไฟฟ้านครหลวงเขตสมุทรปราการ	02-791-5200
สายด่วนการประปานครหลวง	1126
การประปานครหลวงสาขาสุวินทวิ-พระโขนง	02-331-0031
เหตุฉุกเฉินตำรวจ	191
สถานีตำรวจภูธรสำโรงเหนือ	02-758-4325
แจ้งเหตุเพลิงไหม้	199
สถานีดับเพลิงสำโรงเหนือ	02-363-9666
หน่วยแพทย์ฉุกเฉิน	1669
ศูนย์รถดับเพลิง	1646
ขอความช่วยเหลือ	1554
โรงพยาบาลตำรวจ	1691

NUE 53



## Living Regulation for Nue Noble Srinakarin-Lasalle Condominium

### Remarks:

- Effective Date: October 2022
- The living regulations are subject to appropriate changes by the building administration, or by resolutions passed by the board of directors, or resolutions passed by co-owners at general meetings.

### Details of the project

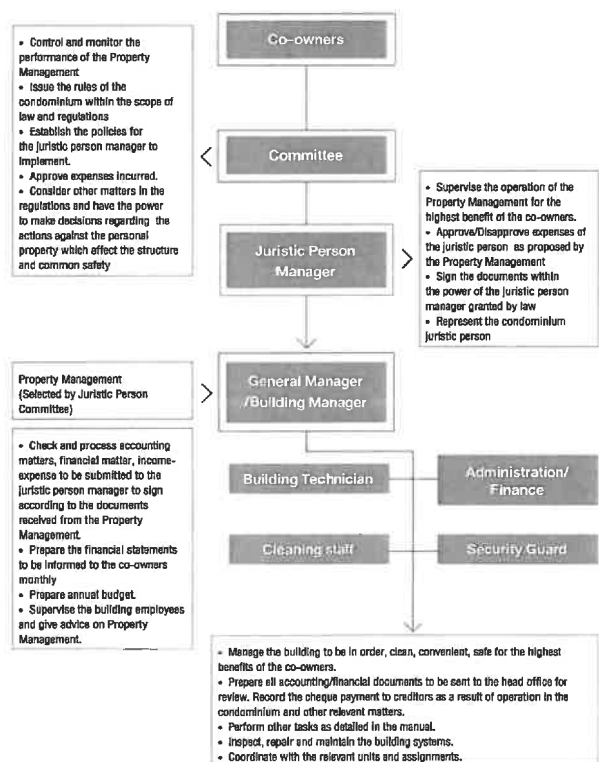
Name of the building:	NUE Noble Srinakarin - Lasalle Condominium
Project owner	Continental City Company Limited Tel. 02-251-9955 Fax. 02-251-9977 www.noblehome.com
Project location	No. 969 Srinagarindra Road, Samrong Nuea Sub-district, Mueang Samut Prakan District Samut Prakan Province 10270
Land of the condominium location	Land Title Deed No. 348329, Srinagarindra Road, Samrong Nuea Sub-district, Mueang Samut Prakan District, Samut Prakan Province  Total area of land 3-1-77.9 rai
Components of the project	43-storey residential condominium with mezzanine, 1 building
Total units	Total 1,019 units, consisting of 1,014 residential units and 5 commercial units (Commercial units no. 969/1 , 969/2, 969/3, 969/4, and 969/5 (Residential units no. 9 69/6 – 969/12 and 969/14 – 969/1020)
Date of condominium juristic person registration	Date: 20 September 2022
Condominium juristic person manager	S & P PROPERTY MANAGEMENT CO., LTD.

### Details of the design

Structural engineering	Infra Group Company Limited (Infra Group)
Electrical and Communication Engineering	ITSME Company Limited (ITSME)
Sanitary & Fire Protection System	ITSME Company Limited (ITSME)
Air-conditioning and Ventilation System	ITSME Company Limited (ITSME)
Architectural works	Ideative Company Limited (Ideative)
Interior design works	Ideative Company Limited (Ideative)
Landscape architecture works	Ideative Company Limited (Ideative)
Main contractor	Taka Construction Public Company Limited
M&E contractor	Taka Construction Public Company Limited
Passenger elevator contractor	TK Elevator (Thailand) Company Limited
Construction management	Tam Construction Management Company Limited (TEAM-CM)

## Part 1 – Management and Property Management

### 1. Management Structure Chart



## 2. Property Management work

Office of the NUE Noble Srinakarin – Lasalle Condominium Juristic Person is located at NUE Noble Srinakarin – Lasalle Condominium, G Floor. It is responsible for Internal management of the building. If the co-owners have any feedback or suggestions which would help improve the operations within the scope of responsibility of the Property Management, your suggestions are always welcomed. You may contact the Property Management officers as detailed in Chapter 6 of these Residential Rules.

## 3. General instructions

### 3.1 Responsibilities of the Property Management

- Property Management shall prepare the instructions for the co-owners.
- Property Management shall manage and take care of the condominium by amending or revoking or determining new instructions as deemed appropriate and necessary.
- Property Management, under advice of the committee and the juristic person manager, shall prepare the rules and regulations for utilization of the recreational areas which are part of the common area to ensure effectiveness of the Property Management.

### 3.2 Responsibilities of the co-owners and residents

- The co-owners and/or residents shall respect each other and not act in any way that may cause damage or disturb the peace or nuisance to others.
- The co-owners and/or residents shall not make noise to disturb other units, especially between 23.00 – 7.00 hr. (nighttime).
- The co-owners and/or residents shall not hang their washed cloths or any materials at the terrace of the units to maintain the image of the building and the beauty of the building.
- The co-owners and/or residents shall carefully water the potted plants on the terrace to prevent the soil in the pots from falling to the drainage which may result in clogging in the common drainage.
- The co-owners and/or residents shall not fix any advertising signs which are visible from the unit windows or other parts of the unit or the building.
- The co-owners and/or residents shall not drop the waste into toilets. In case of clogging, leakage, or damage due to misuse. The person causing such damage or the person residing in the unit causing the damage shall be responsible for the expenses to make good of the equipment

(if it can be proven that the cause of such damage is from your unit).

- The co-owners and/or residents shall be responsible for repair works in the units.
- Children aged lower than 15 years shall always be under the supervision of adults while utilizing the common area, passenger elevators, fire exits and so on. In case of any damage or stains on the decorations at the said areas, the guardians of the children causing such damage shall be responsible for the repair costs.
- The co-owners and/or residents shall not place any materials or equipment at the common area. If it is reported and the warning is given but the co-owners fail to keep them appropriately, the Property Management shall deem such materials as unwanted and the Property Management reserves the right to move any materials that breach the rules and regulations or block the common area without a prior notice and without any responsibility for such materials.
- The co-owners and/or residents shall not drop any materials out of the building.
- The co-owners and/or residents shall not start or accelerate the engine for a long time while parking cars in the parking lot.
- Illegal materials are strictly prohibited within the condominium, including narcotics. In case of danger, the Property Management may search as deemed appropriate.
- Gambling and illegal business of all kinds are prohibited.
- The co-owners and/or residents shall not do anything that may cause disgusting images, sounds, odors, or others which may disturb other residents in the condominium.
- Addition or medication of the condominium without consent of the Property Management is strictly prohibited.
- Addition of any equipment or structure that sticks out from the building is strictly prohibited.
- All kinds of pets are not allowed in the units and/or common areas. Violation shall result in 2,000-Baht fine. If pets are found again, the daily fine of 1,000 Baht per day shall be imposed.
- The co-owners and/or residents shall not order or use the Property Management staff to do their personal business outside the building. If any Property Management staff or the staff under the supervision of the Property Management receive the payment from the co-owners and/or residents for doing personal business shall be fired immediately.
- The co-owners and/or residents shall not use cooking gas in the unit and/or at the common areas.
- Smoking at the common area, such as common garden, parking lot, lobby, passenger elevator, corridors, and within the units, is not allowed. Smoking is allowed only at the area designated by the Property Management as the smoking area.

NUE 59

60 NUE

### 3.3 Forms for the co-owners and/or residents

These instructions have compiled the forms to be submitted by the co-owners and/or residents of NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium to the Property Management which consist of the information about the unit ownership and permission and consent. The information given by you to the Property Management shall be confidential and not disclosed to the third party unless the co-owners' written consent has been obtained. The forms are as follows:

- Form of the co-owner's details

This form will give the key information about the co-owners to the juristic person regarding the unit ownership transfer in terms of date, name, and address along with the copy of the title deeds to be kept as evidence.

- Request for the change of address

The co-owners who do not move in at NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium shall notify the Property Management of the change of address by completing this form, so the Property Management can send you the important documents promptly.

- Request for the Invoice issuance

This form is to inform the Property Management of the person and the address to which the Invoice shall be sent to.

- Form of request for the zero-debt certificate

When the co-owners wish to sell the zero-debt certificate to support the transfer of ownership at the land office, the co-owners shall notify the Property Management by completing the request and send it to the Property Management for issuance of the zero-debt certificate within 15 business days (Monday-Friday). The zero-debt certificate shall be valid only for 7 days from the date of issue. The ratio of foreign ownership shall not exceed the ratio indicated in the Condominium Act at the time the request is made.

Zero-debt certificate means the certificate that the co-owners do not owe any debt to the condominium juristic person. The zero-debt certificate shall be signed by the manager of condominium juristic person only.

NUE 61

## Part 2 – Information about the building and residential rules and regulations



**Clause 1. Security system**

1. Smoke detector is the system that detects smoke from fire. The alarm will send signals from the point of smoke to the automatic control of the building. This system shall be installed in the bedroom of all units, the machine room on the 1st floor, electrical control room on the 1st floor, UPS generating machine room on the 1st floor, lobby on the 1st floor, mail room on the 1st floor, juristic person's office on the 1st floor, gym room on the 8th floor, corridor, stairways, elevator corridor, electrical shaft room and garbage room on each floor, pump room, and rooftop.

2. Heat detector is the system that detects the heat from fire. The alarm shall send signals from the fire point to the automatic control of the building. This system shall be installed in the living room and kitchen of all units, pump room on the 1st floor, wet garbage room, dry garbage room, hazardous garbage room, and recycled garbage room on the 1st floor, parking lots on the 2nd-7th floors, swimming pool pump room on the 7th floor, and male and female toilets at the lobby on the 1st floor.

3. Manual Pull Station is the equipment used for alarming manually in case of fire or emergency. The principles of work is, upon pulling this equipment, the system will send the signals from the point of incident to the control part of the building. This system shall be installed at the common corridors on all floors.

4. Fire Hose Cabinet is the equipment used by the firefighters in case of fire in the condominium. The fire hose cabinet shall be installed on all floors of the building in the number and with the distance as specified by the law. Water from the fire truck shall be connected to the fire hydrants in the front of the project or water from the underground tank or roof tank.

5. Fire exits are ones of the systems available for evacuation in case of fire in the condominium.

**Clause 2. Key machines and equipment in the building**

1. UPS generator will start upon the power outage. It will supply electricity to the lighting system along the pathways of the common area, fire exits within the condominium, fire alarm system, communication system, wastewater pump system, cool water pump system, fire pump system, wastewater treatment system, compressed air system, and all elevators.

2. Emergency lighting is the lighting system that shall be automatically activated upon the

central power outage. It shall be installed along the pathways and important points of the building such as corridors of all floors, in front of the fire exits of all floors, and so on.

3. Passenger elevators consist of 5 passenger elevators and 1 fire elevator. The service terminates at the 43rd floor. In case of power outage, all elevators shall move to G Floor and the doors shall be automatically opened. If the fire alarm signals are received, all elevators shall also move to the G Floor and the doors shall be automatically opened.

4. CCTV system is the equipment that monitors and records images automatically. CCTVs shall be installed at the juristic person's office, passenger elevators and fire elevator, parking lot stairs, and other common areas as appropriate for monitoring people accessing the building or trace the movements in case of security problems in the condominium. The recording set is installed in the control room on the 1st floor. CCTVs operates 24 hours a day.

5. Master Antenna Television System (MATV) receives the signals from the digital TV antennae and send the signals through the cables to each unit.

6. Access control system is used to monitor the access to the building. It comprises:

- Long-length gate barrier installed at the long-range reader at the condominium entrance. It is installed with the long-length transmission device at the front of the car.

- Mifare Card system is the keycard system used for going up and down the residential units which is installed in all elevators and at the elevator lobbies on the 1st-7th floors and the 43rd floor.

- Face scanner is installed at the entrance to the elevator lobby on the 1st floor to prevent outsiders from accessing the building without permission.

7. Telephone and Internet system: The project has prepared the fiber optic cables for all units to support the telephone and Internet system. The co-owners and/or residents shall contact the telephone and Internet service providers by themselves. All costs and service fees shall depend on the services selected by the co-owners and/or residents which shall be paid by them directly to the relevant service providers.

8. Swimming pool system is the salt water system with overflow installation according to the standards.

9. Booster pump system (installed on the rooftop) is the system that maintains the water pressure within the water supply pipeline for the units on the 41st-43rd floors because of insufficient water pressure from the roof tank. In the event that the water pressure in the pipe drops, this system will process the data all the time to maintain the standard level as set up. For the 1st-40th floor, the water pressure from the roof tank is used with PRV set to control the water pressure level.

NUE 63

64 NUE

10. The transfer pump system is the system that transfer water supply from the underground tank to be retained as reserved water in the roof tank before being distributed to different parts of the building.

## Chapter 2 Payment of the common fee and utility fees

To ensure that the condominium management aligns with the purposes and the allocated budget and the common property is properly maintained for service to all co-owners, the juristic person has determined the rules on payment of expenses which shall be used for the common property maintenance as follows:

1. All co-owners, regardless of whether they reside in the units, shall be obligated to jointly pay the expenses arising from the common management as a result of property purchase or maintenance and repair of the common property, as well as any operations relating to the common property indicated in the Regulations of NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium Juristic Person. This expense is called "the expense for common property management" which shall be collected at the rate of 45 Baht (Forty-Five Baht Only) per square meter per month per ownership ratio.

2. Sinking fund: On the date of ownership transfer, the co-owners shall pay the sinking fund to the condominium juristic person at the rate of 450 Baht (Four Hundred and fifty Baht Only) per square meter, which is the one-time payment. Upon the unit sale, this fund shall be transfer to the new co-owners or as agreed otherwise.

3. The co-owners who jointly utilize the units whether by residing in the unit themselves or allowing others to reside in the units shall pay the utility fees in the units at the actual rate as indicated in the invoices as follows:

**3.1 Water supply fee**

The Property Management shall send the water supply Invoice the co-owners and/or the residents or lessees of each unit on monthly basis in the actual amounts consumed. The fee shall be calculated based on the number read from the water meter of each unit and charged at the rate of 20 Baht (Twenty Baht) per cubic meter or at the rate determined by the condominium juristic person. This is subject to adjustment as deemed appropriate.

**3.2 Water meter maintenance fee (water meter of each unit)**

The Property Management shall collect the water meter maintenance fee from the co-owners at the rate of 300 Baht/year or at the rate specified by the juristic person committee.

NUE 65

66 NUE

This is subject to adjustment as deemed appropriate.

**3.3 Electricity fee**

The co-owners and/or the residents shall be responsible for paying the electricity fee to the Metropolitan Electricity Authority (MEA) directly. MEA shall send the monthly invoice of each unit to NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium and the Property Management officer shall sort the invoices and send them to the unit mail box.

**3.4 Telephone fee / Internet fee**

The invoice for the telephone fee and the internet fee shall be sent by the service providers. The Property Management officer shall sort the invoices and insert them into the unit mail box. The co-owners and/or residents shall be responsible for paying the service fees within the period specified in the invoice.

4. The Property Management shall send the invoices to collect the expenses as follows:

4.1 The expense for the common property management shall be collected once a year. The invoice for the annual common fee shall be sent to the co-owners one month prior to the due date of payment.

4.2 Utility fees shall be invoiced by the 28th-31st of each month, and you are required to make the payment within 7 days from the date of the invoice.

**\*\*Remark: The collection of these fees is subject to change depending on the discretion of the juristic person committee and/or the resolution of the general meeting.\*\***

5. If the co-owners fail to pay the fees as specified in Clause 4, they shall pay the surcharge at the rate of 1 percent per annum but not exceeding 12 percent per annum. The fraction of a month shall be rounded up to one whole month. The surcharge shall not be compounded with the principal. In case of outstanding balance for 6 months or more, the surcharge shall be increased at the maximum rate of 20 percent per annum, and the co-owners may be prohibited from utilizing the common services or the common property as prescribed in the regulations. Also, the co-owners shall not have the right to vote in the general meeting as stipulated in Condominium Act (No. 4), B.E. 2551 (2008). Any change shall be in accordance with the resolution of the co-owners' general meeting.

6. In case of the outstanding balance as indicated in Clause 3 such as owing the water supply fee for 6 months or more, the water supply service shall be interrupted and shall be resumed upon the payment of the opening fee payment at the rate of 500 Baht (Five Hundred Baht Only) in addition to the outstanding balance payment.

7. If the common fee and/or other fees relating to the common property are paid in cheque, the cheque shall be paid to "NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium Juristic Person" only.



8. After you have paid the fees and expenses to the juristic person, please always request the receipt from the officer.

#### Chapter 3 Decoration, addition, rules and regulations on interior decoration in the units

##### 1. Basic rules for interior decoration

1.1 The co-owners or their representatives shall submit the Interior design to the juristic person or its representative for consideration and approval at least 15 days prior to the date of decoration. The juristic person shall give feedback within 15 days from the date of submission.

1.2 If the co-owners wish to change or add any details in addition to the design approved by the juristic person under 1.1, they shall send a written notice to the juristic person officer and shall obtain written approval prior to proceeding with the change. If the change or addition is not approved by the juristic person in writing, the juristic person officer may exercise the right to suspend or cancel such design and resume the original design as deemed appropriate until the request for permission is submitted prior to proceeding further.

##### 2. Preparation for decoration

2.1 The co-owners shall submit all documents relating to the decoration to the juristic person or its representative at least 15 days prior to the date of decoration as follows:

2.1.1 Decoration plan and blueprint of the Interior design

2.1.2 Design of the walls, floors, ceilings of the units

2.1.3 Electrical plan showing the power load, lighting layout and details and specifications of the electrical equipment used for decoration or installation in the units.

2.1.4 M&E plan, if changed, such as ventilation, piping drainage system and others such as fire prevention and suppression system, robbery prevention or other security system to be installed additionally in the units

2.2 The juristic person reserves the right to approve or disapprove the proposal and specifications of the interior design with condition.

2.3 The co-owners and the contractors of the co-owners shall appoint the representatives to coordinate with the juristic person to prepare the decoration (date and time for work, moving of the decorative materials, cleaning and transfer of the construction scrap), inspection and solution of problems through the period of interior decoration.

2.4 The co-owners or their representatives shall submit the list of persons to work in the building area, along with the copies of personal identification of the contractors and all employees

of the contractors to the juristic person representative prior to decoration. They shall exchange the pass with the security guard with their personal identification each day of the decoration. The juristic person reserves the right to approve or disapprove of the contractors or their employees entering the condominium.

2.5 The opinions of the juristic person or its representative on the design shall not be binding or considered as certification of the efficiency and quality of work or materials used for such decoration. The co-owners remain liable for requesting permission (if any) to any relevant government agencies.

2.6 When starting the decoration, the co-owners shall be responsible for the safety of their own property throughout the period of such decoration.

##### 3. Scope of the interior decoration

3.1 The juristic person shall not allow any actions as detailed below.

3.1.1 Modification or addition of the common floor, poles, and walls (reinforced concrete structure, prestressed concrete structure) which are the common property of the building.

3.1.2 Placement of the materials or equipment weighing more than 200 kg./sq.m. on the building floor.

3.1.3 Drilling of the ceiling to fix or hang a large, heavy chandelier

3.1.4 Modification or alteration of the concrete walls which affects the building

3.1.5 Change or modification of the bathroom or pipe positions

3.1.6 Change or modification of the kitchen position

3.1.7 Modification, addition, deletion, or moving of the internal alarm system, fire prevention system of the building

3.1.8 Modification, change or moving the telephone system or request the telephone lines on the co-owners' behalf which causes the nuisance to other co-owners or affects the building's architecture and exterior design

3.1.9 Any modification which is in conflict with or does not conform to the provisions of the law and municipal law relating to construction

3.1.10 Change of the exterior walls and ceilings such as the change of paint, material surface or patterns

3.1.11 Change of the appearance of the exterior windows and doors

3.1.12 Moving of the exterior doors or position or paint

3.2 Any of the following actions shall be done after the co-owners have obtained written approval from the juristic person/its representative first:

3.2.1 Modification, change, destruction, or drilling of the brick walls in the units

3.2.2 For the change of the positions of the bulbs to align of the appearance and decoration, the electric power and positions shall be indicated in the interior design and the amount of electricity consumption shall also be determined in the said phase.

3.2.3 Modification and change of the electrical system, power supply sources, and electrical meters

3.2.4 Additional installation of the split-type air-conditioning system or moving of the position as the position of the condensate drain of each unit is in the common walls with the adjacent units or in the walls of such units and connected with the main riser in the same on each floor. Modification may damage the drainage system. Therefore, extra care shall be taken while operating.

3.2.5 Installation or removal of the materials in the bathroom: As the project's wastewater system is released from the floor, modification may damage the leak prevention system. Therefore, extra care shall be taken while operating.

3.3 Addition, decoration or modification in the following cases shall be considered as the change of exterior appearance of building which the co-owners or the users of the units are not allowed to do:

3.3.1 Installation, improvement, change of the window paint or materials on the terrace or the wall at the back of the room which can be visible from outside.

3.3.2 Installation of the wrought iron at the windows or the front and back terrace of the units

3.3.3 Installation of the TV antennae and satellite dishes which can be visible from outside.

3.3.4 Installation of all kinds of mercury-tinted film that affect the image and architectural landscape of the exterior of the building

##### 3.4 Other provisions

3.4.1 The positions of outlets and types of electrical equipment shall be indicated in the design for consideration of usability of the electric power in the cable and it shall be within the scope of design made by the M&E designer for NUE Noble Srinakarin-Lasalle.

3.4.2 For any modification, addition or deletion of the electrical system and water supply system, the juristic person reserves the right to require the contractors of the co-owners to perform as deemed appropriate on the case-by-case basis. The co-owners shall pay the expenses arising from such modification or addition, as well as the damage to be incurred in the future.

3.4.3 The juristic person shall not be responsible for any damage of the air-conditioners and electrical appliances. The co-owners shall directly contact the suppliers or make a repair by themselves.

##### 4. Decoration rules

4.1 Before the co-owners allow their contractors to work, the co-owners shall inspect the condition and accept the transfer of the unit ownership first. In case of any damage, the co-owners shall be solely responsible for it. The co-owners shall strictly comply with the rules on unit interior decoration of NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium in all respects and be liable for all and any damage incurred as a result of the interior decoration. As the guarantee for damage that may occur to the common property during the interior decoration and the guarantee for the use of utility systems, the juristic person and the co-owners agree upon the placement of the security deposit in cheque payable to "NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium Juristic Person" in the amount of 30,000 Baht (Thirty Thousand Baht Only) to the juristic person prior to starting the interior decoration in the units. If the co-owners' contractors cause any damage to the common property or personal property which is proved to be caused by the interior decoration in the co-owners' units, the juristic person shall charge the damages from the security deposit or rectify such damage at the price of the security deposit placed by the co-owners at the actual rate of the costs. If the decoration work has not yet finished and the juristic person has deducted the damages from the security deposit, the co-owners shall place additional amount to complete the sum of 30,000 Baht of the security deposit after being notified by the juristic person; otherwise, the juristic person reserves the right to suspend the decoration work until the co-owners places the complete sum of the security deposit.

4.2 As the interior decoration work involves the transfer of tools, equipment and construction materials, causing wear and tear of the elevators and dirtiness in the common area, the juristic person shall charge the elevator maintenance fee at the rate of 2,000 Baht/month/unit. In case of request for decoration, installation or addition of the unit for not exceeding 7 days, the fee shall be 100 Baht/day.

4.3 The co-owners and their contractors, as well as the technicians, workers, or other employees of the contractors shall refrain from acting or allowing the actions in the decorated place which may cause nuisance, damage or difficulties to other co-owners and shall not use the decorated place to drink alcohol, gamble, and act illegally during the decoration period. Also, they shall not leave the decorated place, rest at the common area or garden and shall stay within the decorated place only. Smoking is strictly prohibited in the building but allowed at the area designated by the juristic person. If the above rules are breached, the fine of 1,000 Baht and

record shall be imposed for the first offence. The fine of 5,000 Baht and record shall be imposed for the second offence. The workers who repeatedly breach the rules shall not be allowed to work in the building. These rules are subject to change or modification which shall be announced by posting on the board or other public relations channels of the Property Management.

4.4 For materials and equipment used for decoration and taken in and out of the building, the contractors shall always obtain written permission from the juristic person or its representative.

4.5 To ensure security of the building and the residences or the decorated place, the co-owners' contractors shall try to avoid using flammable materials or hazardous or sensitive materials. If it is unavoidable to do so, the contractors shall notify the juristic person or its representative of using and taking it in the building. The juristic person reserves the right to refuse the use or taking of such materials into the building as deemed appropriate.

4.6 The co-owners' contractors shall not store flammable materials or hazardous and sensitive materials in the decorated unit and they shall bring two standard fire extinguishers (at least 15 lb.) per unit to the decorated units since the first day of decoration and ensure that the equipment is ready for use all the time. If the contractors do not prepare the fire extinguishers, the Property Management have them available upon the service fee of 500 Baht/day. In case of the use of such fire extinguishers, the contractors shall refill the agent, failing which the Property Management shall suspend the work and impose the fine of 2,000 Baht per time.

4.7 The juristic person does not allow the modification, addition, opening, closing, fixing, sealing, or other actions that affect the building structure, including the floor, poles, beams, and concrete walls, failing which the juristic person or its representative may suspend the contractors' work immediately, and the juristic person may make a repair at the co-owners' expense.

4.8 The co-owners or their contractors shall be responsible for the electricity and water supply expenses during the decoration period. The contractors shall use electricity and water supply within the decorated units only. They shall not use electricity and water supply from the common area unless permitted by the Property Management, which is subject to the fee of 1,000 Baht/day. If it is found by the Property Management that the contractors use electricity and water supply without permission, they shall be fined 2,000 Baht per time.

4.9 The common area shall never be used for work during the decoration. If the common area is dirty owing to the contractors' work, if found and cleaned by the juristic person officer, the decorator shall pay the special cleaning fee at the rate of 1,000 Baht per time.

4.10 The co-owners' contractors shall be allowed to work on the decoration from 08.30 to 17.00, Monday-Friday and not allowed to work on Saturday-Sunday and public holidays. If the contractors wish to work on decoration outside the specified dates and times, they shall notify

the juristic person or its representative for prior written approval before 16.00 of the date of overtime work and at least 1 day in advance. In case of Saturday or Sunday or public holidays, the such overtime work shall not be done after 15.00 of each day. Approval of the overtime work shall depend on the nature of the work and discretion of the juristic person.

4.11 The co-owners' contractors, including technicians, workers or other employees of the contractors, shall wear the badges while working and return the badges to the security guard of the building after work hours each day. In case of the loss of badges, they shall compensate in the amount of 200 Baht per badge.

\*Failure to wear badges shall be deemed as intrusion and subject to legal action\*

4.12 The co-owners' contractors, or their workers or employees shall use the access, walkways and service elevator as designated by the juristic person. They shall not use the passenger elevators of the residents. The fine of 2,000 Baht shall be imposed if they are found using the passenger elevator.

4.13 To transfer the tools and materials for decoration by vehicle, the contractors shall inform the juristic person or its representative in advance to manage the place and the vehicles. The contractors shall register the vehicles with the juristic person and park then for not exceeding 30 minutes. The juristic person or its representative reserves the right to extend or not extend the time of parking as deemed appropriate.

4.14 The co-owners' contractors or workers or employees of the contractors shall use the service elevator to transfer materials, equipment, scraps, or solid wastes which shall be gathered in strong, tightly-closed bags. Materials shall be transferred on the elevated floor or carriers with rubber wheels only, and materials shall not be placed against the walls. If it is necessary to place them, cloths or paper shall be used to prevent stains.

4.15 During the decoration, materials, equipment, scraps, solid wastes, or other things used for decoration shall be placed within the decorated area only. They shall not be placed in the way that block the common area or fire exits. Wastes shall not be dropped into the shaft within or outside the units. After finishing the decoration each day, the contractors shall take the flammable or hazardous materials including obsoletes and solid wastes or sewage out of the project and/or at the place designated by the juristic person.

4.16 The co-owners and/or their contractors shall be responsible for the cleanliness in the decorated area and the connected places such as the common corridors, service elevators, and others.

4.17 Other expenses such as electricity fee, water supply fee, waste collection fee, security guard fee, cleaning fee which may occur shall be solely borne by the co-owners throughout the

NUE 71

72 NUE

interior decoration period.

4.18 The contractors or workers or employees of the contractors shall not be allowed to use the toilets on the G floor or in the common area. They may use the toilets designated by the juristic person only.

4.19 The contractors or workers or employees of the contractors shall not use the Manual Pull Station without any emergency or remove the smoke detectors either intentionally or negligently. Otherwise, they shall be fined 10,000 Baht per time and pay the actual damages.

4.20 Other provisions

4.20.1 The supervisor of the contractors shall work full-time at the decorated areas or have the communicative devices for contact at any time. The supervisor shall ensure that the workers strictly comply with the rules and regulations of the building and be responsible for the breaches of rules of the workers.

4.20.2 The contractors or workers or employees of the contractors shall stay within the worksite. They are not allowed to walk around outside their worksite, failing which they shall be deemed as misbehaving, except the use of common walkways to access the building.

4.20.3 The juristic person shall not allow the contractors or workers or employees of the contractors to stay over in the decorated units or within the building.

4.20.3 The doors shall always be closed while working (without locking so the officer can inspect) to prevent dust, plaint odor, noise from the equipment from getting out of the units and cause nuisance to other co-owners.

4.20.5 The co-owners' contractors, if they wish to do the welding work, shall obtain approval from the juristic person or its representative in writing.

4.20.6 Upon completion of the decoration, the co-owners shall notify the juristic person or its representative at least 3 days in advance to jointly inspect the contractors' work. If the work is different from the design or engineering academic principles, the co-owners shall inform the contractors to rectify it at the co-owners' expense. If the contractors fail to rectify or incorrectly rectify it, the juristic person may carry on the rectification for which the co-owners shall be responsible for all costs and expenses.

4.20.7 The juristic person reserves the right to inspect the interior work of the contractors to ensure conformity to the interior design approved by the juristic person only.

4.20.8 The damage that occurs to the common property or any property of other co-owners due to the decoration by the co-owners' contractors shall be borne by the co-owners. This includes tiles, plaint, elevators, windows, and so on.

4.20.9 The juristic person shall not allow the co-owners or the contractors or workers

or employees of the contractors to close or open the water supply valves outside the unit. Any activities made outside the units shall be notified to the juristic person first to prevent damage to the common area.

4.20.10 The contractors or workers or employees of the contractors shall not smoke, drink alcohol, or take intoxicated substances, or turn on radios or audios within the building or the decorated units at all times.

4.20.11 The contractors or workers or employees of the contractors shall dress politely while working. The juristic person reserves the right to not allow any worker to enter the building to work if he/she dresses inappropriately.

4.20.12 The contractors or workers or employees of the contractors shall strictly comply with the rules and regulations of the Ministry of Labor and safety standards stipulated by the Ministry of Interior.

4.20.13 Water or waste shall not be dropped from the terrace. Clothing or cloths shall not be hung from the terrace, failing which a fine of 1,000 Baht shall be imposed per time.

4.20.14 Cement liquid or solid liquid shall not be poured into the drainage or toilet bowls or sinks in and outside the decorated units; otherwise, the violators shall be fined 5,000 Baht and shall be responsible for damages caused by such action in the actual amount incurred.

4.20.15 No construction, modification, or addition is permitted on the terrace guardrail. This also includes installation of the wrought iron, curtains or canvas, or other types of awnings which may affect the building appearance.

4.20.16 Paint spraying shall be permitted and there shall be preventive method to avoid disturbing other residents.

4.20.17 For the work that causes noise, the co-owners and/or contractors shall use the materials to prevent and minimize such noise to avoid disturbing other residents.

4.20.18 For the work that causes unpleasant odors, the co-owners and/or contractors shall use the materials to cover the area, prevent and minimize such odors to avoid disturbing other residents.

## 5. Refund of the security deposit

The co-owners shall request for a refund of the security deposit after the mutual inspection of the work between the co-owners, the juristic person, and the co-owners' contractors. The security deposit shall be refunded after the inspection and acceptance of the work without any defects for 30 days and after all documents concerning the request for security deposit refund have been completely submitted. The juristic person shall refund the security deposit in the name of the unit owners only.

NUE 73

74 NUE

## 6. Transitional provisions

The contractors shall complete the decoration of the co-owners' units within 4 months. If the decorations takes longer than such period, the juristic person shall deduct the 10 percent of the security deposit. If it takes longer than 6 months or more, 20 percent of the security deposit shall be deducted unless such extension of period has been informed in advance or specifically approved by the juristic person which may be extended without any deduction provided that it shall not exceed 6 months.

### Chapter 4 Move-in, utilization of the units and utilization of the common property

#### Clause 1. Move-in, utilization of the units and utilization of the common property

To ensure that the move-in and utilization of the units are in compliance with the rules and regulations of the condominium and peaceful living within the building, the Property Management would like to request for collaborations from all co-owners as follows:

1. The co-owners shall have the ownership right over the common property. Therefore, the co-owners and the persons permitted by the co-owners shall carefully use the common property and services provided by the juristic person as a person of ordinary prudence would do to their own property. They shall not act in any way that causes damage to the condominium or affects the rights to use the common property of other co-owners. They shall strictly comply with the rules for utilization of the common property of the juristic persons and the following regulations:

1.1 To ensure peace and order and effectiveness of utilization of the common property and services rendered by the juristic person, all co-owners shall use the common property with care and avoid any impacts on the rights of other co-owners.

1.2 The co-owners and/or residents or any persons use the common property for other purposes except using it in accordance with the methods of use, period of use and other conditions determined by the juristic person.

1.3 Any persons who are not the co-owners and nor permitted by the juristic person shall not be allowed to use the common property and services rendered by the juristic person.

1.4 The juristic person reserves the right to not permit any persons dressed or act impolitely or behave inappropriately or breaching the law to enter the condominium. The juristic person's representative or building manager may have authorization to request such person to leave the condominium without the need to explain the reasons.

1.5 The co-owners and/or residents or any persons shall not be allowed to construct

3.5 In conducting the interior decoration of the units, the co-owners shall comply with the rules for interior decoration of the units to consider the impacts on structure and M&E works of the building, place the security deposit, notify the names of the contractors, supervisors, and workers, as well as emphasizing that the contractors and workers strictly comply with the decoration rules. They shall fully collaborate with the Property Management through the period of unit interior decoration to ensure common safety and order.

3.6 They shall not do anything that may alter the pipes or air-conditioning lines, electricity, water supply, and sanitary systems of the condominium.

3.7 They shall not do anything that breaches the prohibitions of the insurance company regarding explosives, flammable materials, fire prevention, and disaster.

3.8 They shall not do anything that may cause damage to the poles, beams, floors, or walls of the units which are the condominium structure or part of the building outside the units.

3.9 They shall not raise any pets in the units or the common area.

3.10 They shall not do anything in or outside the units, including the terrace, which alters the common property appearance or external features of the building.

3.11 They shall not bring chemicals, radioactive substances, flammable materials, toxic materials, materials having strong odors, and cooking gas which may endanger the condominium and affect the public health, as well as the materials weighing more than 200 kg. per sq.m., into the units.

3.12 They shall not use the units for commercial purposes or use the units to do business.

3.13 They shall not fix any mark, symbol, or sign on the door or window or terrace or any part outside the units or at the place which is plainly visible from outside. This excludes the name sign on the door made in accordance with the pattern and size determined by the juristic person.

3.14 Only the co-owners and/or residents whose names are listed in the juristic person's register shall be allowed to access and reside in the condominium. Tenants shall register to notify the details to the juristic person prior to moving in.

3.15 They shall not use the units for business purposes such as to lease it out as a temporary accommodation (daily room rental) and/or for staying for less than 30 consecutive days for travelers or others with compensation. They shall not use the units for or in connection with any illegal business or for gambling or other illegal or immoral activities. If the co-owners and/or tenants, relatives, servants breach these regulations, it shall be deemed that the co-owners intentionally breach these regulations as well. They shall be subject to the punishment by paying a fine of 100,000 Baht (One Hundred Thousand Baht Only) per time or 3,000 Baht (Three Thousand Baht Only) per day until they perform legally.

or add any part to the units and the personal property or any part of the units in the way that intrudes the common property with effects or damages the condominium structure or utility systems or security system of the condominium.

1.6 The co-owners shall not act in the way that blocks, obstructs, disturbs, derives of the rights, or hinder the convenience in using the common property and services rendered by the juristic person of other co-owners.

1.7 Any person having serious contagious disease shall not be allowed to use the common property or services rendered by the juristic person.

1.8 To ensure order of the common property, the co-owners shall not install any equipment outside the units to hang clothing or place materials or others which may destroy the condominium's aesthetics.

1.9 If the co-owners fail to comply with these regulations, they shall allow the juristic person to act as a victim against the co-owners who incur damages. This includes filing reports or initiating lawsuits to claim damages. It shall be deemed that the co-owners waive their rights to claim any damages from the juristic person.

1.10 Smoking is strictly prohibited in the common area but allowed at the area designated as smoking area by the juristic person only. Violation shall result in a fine of 2,000 Baht.

2. The committee shall have the power to issue the rules, determine the methods of use and other conditions for the use of common property and services rendered by the juristic person, as well as having the power to monitor and inspect the use of common property and services rendered by the juristic person of the co-owners to ensure order and avoid disturbance or effect on the rights of other co-owners.

3. All co-owners have understood that this condominium is for residential purposes only. The use of the units and personal property is the rights of the co-owners/residents or persons permitted by the co-owners. They shall be careful not to cause any nuisance or effects or damage to other co-owners as stipulated in these rules and regulations as follows:

3.1 They shall not do anything that disturbs the peaceful living of other co-owners in the units and shall strictly comply with these regulations.

3.2 They shall not commit illegal or immoral activities in the building.

3.3 They shall not do anything to the units and personal property which affects or causes damage to the structure, stability, safety of the condominium, common property, or services of the juristic person.

3.4 They shall strictly comply with the rules or prohibitions concerning the security, including the conditions and prohibitions determined by the insurance company.

3.16 To ensure order and beautiful landscape of the condominium, the co-owners shall not install any equipment for hanging clothes or install any materials or equipment out of the condominium which ruins the pleasant view of the condominium. Clothes shall not be hung higher than the terrace level.

3.17 To ensure damage to the overall electrical system, the co-owners shall not enhance the electrical meter size used in the units without prior approval of the juristic person.

3.18 To ensure peaceful living of the co-owners, the co-owners and/or residents shall not use the electrical appliances that generate loud noise and disturb other co-owners.

3.19 If there is no one residing or staying in the units and there are reasons to doubt that there might be anything that causes damage to the common property or personal property of other co-owners, the co-owners shall allow the manager or the authorized person to enter the units to inspect, prevent and suppress such incident.

3.20 If the co-owners fail to comply with these rules and regulations, notifications, or any orders issued hereunder, the co-owners shall allow the juristic person manager to act as the victim against the co-owners who cause such damage. This includes filing police reports and lawsuits to claim damages hereunder. The co-owners shall waive the right to claim damages from the juristic person.

4. The juristic person manager and the committee shall have the power to issue the rules and procedures for utilization and conditions for utilization of the personal property, as well as having the power to control, monitor and inspect the use of personal property to ensure order and avoid disturbance or effects on the rights of other co-owners or damage to the common property.

#### Clause 2. Access to the building

To ensure safety and order in the building, the Property Management would like to request collaboration from the visitors and/or contractors to comply with the following rules:

1. The visitors, contractors or workers or employees of the contractors or any persons working in the condominium shall notify their names to the Property Management to be listed in the "history record" as detailed below.

1.1 Names of the visitors, contractors, or workers or employees of contractors or persons who work in the condominium

1.2 Personal identification or government official identification or driving license

1.3 Other details such as the units to visit or work in

2. The Property Management shall prepare the pass for the visitors, contractors, or work-

ers or employees of the contractors, or persons working in the condominium, as notified and coordinate with the co-owners or residents prior to allowing the visitors or workers to access the building.

3. The visitors, contractors, or workers or employees of the contractors shall register at the place designated by the Property Management, including access to the elevators, building, and use of the elevators. Failure to comply with these rules shall be deemed as a breach of the condominium rules and regulations, and they shall not be permitted to enter the building any longer. Also, they shall become the suspects in case of any loss and/or damage of the property in the building.

4. The information registered at the access point where the visitors or workers exchange their pass shall be the same as registered in the history record. In case of deviation or difference, the Property Management shall not allow them to enter the building any longer.

5. While staying or working in the building, they shall wear the badges given by the juristic person on the left or right chest at all times.

6. Any persons working in the building without wearing the badges shall be requested to leave the building immediately and not permitted to work in the building.

7. In case of the loss or damage of the badge, a fine of 200 Baht shall be imposed.

8. If the visitors or workers fail to return the badges after finishing daily work, they shall pay a fine of 200 Baht per day. Also, they shall become the suspects in case of any loss and/or damage of the property in the building.

9. The Property Management reserves the right to search the bags, purses, and other belongings of the visitors or workers at any time if it is doubtful that those people may steal the building's property.

10. The Property Management reserves the right to change or modify these rules and notify the change by posting the notice or send it through other communication channels of the Property Management.

### Clause 3. Disposition of solid waste

To ensure order and maintain beauty and cleanliness of the condominium for the common benefits of the co-owners and/or residents, the Property Management hereby requests all co-owners to comply with the following rules:

1. Put the solid waste in your units in the black plastic bag, close it tightly, and drop it at the place designated by the Property Management as the common waste dumping site.

2. Do not sweep dust or waste from the units to the common area, common corridors in

front of the units or outside the window.

3. Do not drop food waste or insoluble scraps into the toilet bowl or drainage as it may cause clogging which damages you and others.

4. Do not wash containers in the common washroom.

5. Do not smoke in the building and smoke and put out the cigarette or ignited materials at the place prepared by the Property Management prior to entering the building.

6. In case of large, long, or heavy waste or scrap, drop it outside the condominium or inform the Property Management for further action.

7. If you breach the rules of the building, the Property Management shall impose the fine of 1,000 Baht per time and reserve the right to take action as deemed appropriate.

8. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

### Clause 4. Installation of materials or advertising signboards

To ensure that the appearance and the external condition of the building is beautiful and tidy, the Property Management would like to request collaboration from all co-owners to comply with the following rules:

1. Do not install or place any signs, print materials or advertising images, or any other materials in or outside the units or paint the terrace in different colors which may affect the building appearance for commercial purposes personal aesthetics.

2. Do not place or hang plant pots or materials on the terrace as the materials may fall on the ground and cause damage to life and property.

3. Do not establish any shops or businesses at the common area since it may cause dirtiness and breach the purposes of utilization of the common area.

4. If you wish to use the common area for any purposes, please submit the request to the Property Management for approval from the juristic persons committee on a case-by-case basis.

5. If you breach the above rules, the Property Management shall impose the fine of 1,000 Baht per time and reserve the right to take action as deemed appropriate.

6. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

### Clause 5. Utilization of the parking lot

To ensure order and safety of utilization of the building's parking lot, the Property Management would like to request the co-owners and building users to comply with the following rules:

1. The common parking lot on the 1st to the 7th floors shall be available for service 24 hours a day for the co-owners and/or residents who install the long length system only.

2. The visitors shall park their cars at the parking lot on G floor or the area specified by the Property Management only.

3. The parking lot of NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium does not fix the parking space. The co-owners and the users shall have the rights to use the parking lot together.

4. The co-owners and/or the residents shall have the right to park the cars in the number not exceeding the number of the long length system for the parking lot they are assigned to only. The residents shall be permitted in writing by the co-owners and in accordance with the rules and regulations of the juristic person only to control and prevent false claims or derivation of the rights of other co-owners in the condominium.

5. Comply with the traffic signs and instructions of the security guards in the parking lot to facilitate you. Park the car in the designated space and do not park in the U-turn space or waste truck parking space.

6. Do not drive faster than 20 km/hr. or use the speed that causes noise within the parking lot of the building and the roads around the building.

7. Do not wash your car by water hose, repair the engine or act any way that causes noise or dirtiness in the parking lot (except using the bucket for water and cloth for cleaning and you also have to keep the area clean after finishing your wash at all times). The parking area is not the waste or material dumping site. Please keep clean and strictly comply with the rules and regulations.

8. Park the motorbikes at the area designated by the Property Management only and comply with the rules and regulations that apply to the cars in all respects.

9. The Property Management reserves the right to disclaim responsibility for any damage incurred in and outside your cars. Do not leave any valuables in your cars and lock them appropriately after parking.

10. If the co-owners and/or residents, dependents, relatives, visitors drive and/or ride the motorbikes in or around the condominium and cause damage to the property of the juristic person, the person causing such damage shall be responsible for damages or compensations or improvements, rectifications, or repairs to make such property return to its original condition and normally function at his/her expense.

11. If the co-owners and/or residents, dependents, relatives, visitors breach the rules for utilization of the parking lot, commit offenses, violate, or contravene the orders, rules and regulations determined, the Property Management reserves the right to lock the wheels and impose

the fine of 2,000 Baht (Two Thousand Baht Only) and move the vehicles breaching the rules and regulation for utilization of the parking lot from the parking lot immediately and shall not be responsible for damages that may incur in all respects.

12. Collection of the compensation for utilization of the parking lot is the compensation for using the parking lot within the area of the juristic person only. It is not the parking fee or the valet service. Therefore, the space is not always guaranteed for you and the juristic person does not assume any responsibility in case of loss or damage to your car and property.

13. The co-owners and/or the residents, dependents, relatives, visitors who own the cars used in NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium, in case of causing damage to the life and/or common property, the juristic person reserves the right to detail the cars and/or motorbikes for further legal action, which shall not be deemed as retention or deprivation of the rights. The juristic person shall not be liable for any damage as a consequence of the retention of the cars and/or motorbikes in all cases.

14. If the cars or motorbikes are doubtful, to ensure safety from robbery or crime, the Property Management reserves the right to search the cars entering and leaving the condominium, and the co-owners and residents or visitors shall show their identification and keycard to the security guard prior to access the building.

15. Stickers or seals or other relating to the parking lot that express the right to park in the condominium shall belong to NUE Noble Srinakarin-Lasalle Condominium. No one shall be allowed to copy, falsify or act in any way to obtain unduly or illegally rights or torts. If the juristic person finds the illegal exercise of such rights, the juristic person reserves the right to take legal action and cancel the right to park the cars only for the part of such illegal exercise of the right. Also, the police report shall be filed for charges of document counterfeit or use of counterfeited documents as stipulated by Civil Code and Criminal Code.

16. The co-owners shall park the cars at the common parking lots designated by the juristic person only and shall comply strictly with the rules and regulations for parking lot. If the juristic person finds that any co-owners fail to comply with the rules and regulations, the juristic person reserves the right to suspend the right to use the parking lot or lock the wheels or move the card in default. Also, the defaulting co-owners shall pay the fine and/or other expenses arising from such actions.

17. The Property Management reserves the right to change or modify these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 6. Right to park the cars and receipt of the long length devices

To ensure order and safety of the utilization of the building's parking lot, the Property Management would like to request the collaboration of the co-owners and users to comply with the following rules:

1. The co-owners shall notify their intentions to receive the long length devices at the Property Management.
2. The Property Management shall grant the right to each unit to receive one set of long length device per unit.
3. In case of the loss of the long length devices, police report shall be filed. Then, the co-owners shall present the police report to the Property Management to buy the new set in the price of 1,200 Baht per set.

Required documents for request to receive the long length devices are as follows:

- 3.1 Copy of the personal identification or government official identification or driving license or passport or other documents issued by the government agencies
  - 3.2 Copy of the car ownership
  - 3.3 Power of attorney (if any)
  - 3.4 Police report (in case of loss)
  - 3.5 The broken long length devices (in case of break or damage)
4. After the first 2 years from the date of condominium registration, the Property Management determines the battery replacement fee for the long length devices as 100 Baht per time (2 batteries).
  5. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 7. Use of the elevators in the building

To ensure correct use of the elevators for the common benefits and maintain the high-valued property of the building, the Property Management would like to request your collaboration to comply with the following rules:

1. The passenger elevators are open for service 24 hours.
2. Do not use the elevators to transport the materials weighing more than the standard weight of each elevator to use the passenger elevators to transport the materials.
3. Do not do anything to prevent the elevators from working normally. If you wish to use the service elevators for a long period, please notify the Property Management in advance.
4. Prior to using the elevators to transport the materials, please complete the form to request

NUE 83

notify the change of the right to use facial scanning system more than twice per year per unit, the service fee of 2,000 Baht per time shall be charged.

4. The access cards shall be sold to the co-owners and/or the residents who obtain the written consent from the co-owners only. They shall not be sold to outsiders.
5. To obtain the access cards, you may contact the Property Management at the juristic person's office on G floor.
6. In case of loss or damage of the access cards, you may purchase the new ones at the Property Management at the rate specified in 2. If the cards are damaged and remain under the manufacturer's warranty, the Property Management shall coordinate with the manufacturer for replacement.
7. The Property Management may cancel the right to use access cards or facial or finger scanning systems if it is found that the co-owners fail to comply with the rules specified or owe the common fee or other debts for more than 6 months.
8. The committee shall be authorized to determine and/or amend the right of the person who use access cards, facial and finger scanning systems and/or other security systems, as well as having the power to issue the laws, rules, methods of use, and other conditions.

#### Clause 9. Use of the mail box

To ensure order, prevent loss or damage of the letters and documents delivered to the co-owners, the Property Management would like to inform the details of the use of mail box.

1. The Property Management shall prepare one mail box for the co-owner of each unit which shall be installed in the mail room, G floor. The mail box shall be clearly numbered by your unit numbers. You may use the key to unlock the mail box.
2. When letters and documents are delivered to the co-owners, the Property Management shall put them into the co-owners' mail box only.
3. In case of the registered mails, the Property Management shall contact you to receive them from the juristic person's office and you will be required to sign for confirmation of receipt.
4. In case of a huge number of letters or documents in your mail box to the extent that no more letters or documents can be inserted, the Property Management shall retain such documents for you for one month. If no one claims the documents, the Property Management shall return them to the senders.
5. The Property Management shall not be responsible for the loss of letters or print materials because the juristic person's officer receives them for the co-owners.
6. Do not break the mail box. If such action is found, you will be required to compensate the damages

NUE 85

the use of elevators at the Property Management to facilitate your work.

5. If the materials to be transported are larger or longer than the size of the elevators, you must shorten them and make them to have the size that suits the elevators to be allowed to use the elevators for such purposes. If the materials cannot be shortened or cut, you are required to use the fire exits for transport and be careful while moving them as the materials may cause damage to the walls, bulbs, and lighting system in the common area. In case of damage, you are obligated to compensate all damages incurred.
6. Do not write, draw or fix any advertising photos or print matters in the elevators which may cause damage. If such actions are found by the Property Management, the actual damages shall be charged.
7. Do not use the elevators while getting wet.
8. Do not smoke in the elevators.
9. Do not allow children to use the elevators alone.
10. In case of fire in the building or earthquake, do not use the elevators.
11. In the event that you fail to comply with the above rules resulting in damages, you shall be responsible for damages in the actual amount incurred.
12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 8. Use of access cards, facial scanning or finger scanning system

To protect the property, prevent robbery in the condominium and ensure the maximum benefits of the equipment usage, the Property Management hereby determines and notifies you of the following rules:

1. The Property Management shall give you the access cards to access the passenger elevators and the right to use facial scanning system to the co-owners and/or residents as follows:
  - One-bedroom units shall receive 2 access cards and 4 rights to use the facial scanning system per unit.
  - Two-bedroom units shall receive 3 access cards and 6 rights to use the facial scanning system per unit.
2. Those who want additional access cards may purchase the card at the rate of 500 Baht (Five Hundred Baht Only) per card. However, each unit shall purchase only 2 additional cards and 2 additional rights to use facial scanning system or as determined by the committee's meeting.
3. The co-owners may notify the change of people who have the right to use facial scanning system. However, such change is allowed only twice per year per unit. If the co-owners

in the actual amount incurred.

7. In case of the court writs delivered to the co-owners and the co-owners or the persons named in the writs are uncontactable, the Property Management shall not sign for acceptance of such documents.
8. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 10. Use of Swimming Pool/Lounge Pool

The swimming pool is situated on the 8th floor. To ensure order and effective maintenance of the swimming pool, the Property Management would like to request the co-owners and residents to use the swimming pool as follows:

1. The swimming pool of the building is open for service to the co-owners and the residents only. outsiders and unwelcomed people shall not be allowed to use the swimming pool.
2. It is open for service daily from 06.00 to 22.00 hr.
3. While using the swimming pool, do not make noise that disturbs and violates others who wish to relax.
4. Clean your body prior to get into the swimming pool at the designated place.
5. Please take off your shoes prior to enter the swimming pool and put them at the designated place.
6. Wear swimming suits according to the international standard. People who dress inappropriately shall not be allowed to use the swimming pool.
7. People with contagious disease or skin disease are prohibited from using the swimming pool.
8. Do not spit in the swimming pool.
9. Do not bring food or alcohol drinks to eat at the swimming pool area and in the swimming pool.
10. Children aged lower than 15 years shall not be allowed to use the swimming pool without adult supervision.
11. If the co-owners bring their children to use the swimming pool, they are obligated to take care of their children to ensure safety while using the swimming pool.
12. Swimming pool is the common property. If the co-owners and residents cause damage to the swimming pool or the common property, they shall be liable for damages at the actual rate incurred.
13. The condominium manager or the assigned person may exercise his/her discretion to

NUE 86

enforce compliance with the above rules as deemed appropriate.

14. Swimming users shall be responsible in case of injuries or losses due to the use of swimming pool by themselves. The Property Management shall not be responsible for any injuries or losses incurred.

15. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 11. Use of gym room

1. The gym room is open for service between 06.00-22.00 hr.
2. The Juristic person reserves the right to allow only the co-owners and the co-owners' guests to use the gym room.
3. Children aged lower than 15 years shall not use the gym room without adult supervision.
4. Users shall wear shoes and outfits for exercise only.
5. Food is not allowed in the gym room.
6. Do not use the gym room while getting wet.
7. Use the tools and equipment with care. If any equipment is broken, please notify the Property Management immediately.
8. Clean the equipment after use and return it to the original place.
9. Wait to use the equipment in order. If there are many people using the same equipment, please limit the time of use to allow others to use it.
10. Strictly comply with the instructions for use of each equipment.
11. Users shall be responsible in case of injuries or losses due to the use of equipment by themselves. The Property Management shall not be responsible for any injuries or losses incurred.
12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 12. EV Charger

1. Two sets of EV chargers are installed at the parking lot on 2A floor which are available 24 hours.
2. The EV chargers are available for service for the co-owners and residents only.
3. The cars using the EV chargers shall be designed to support the electrical charging only.
4. If you wish to use the EV charger, please contact the Property Management in advance. After reservation, if you fail to use the service within 30 minutes from the reserved time, the Property Management shall cancel you reservation without a prior notice.

NUE 87

5. In case of more users than the number of EV chargers available and/or multiple users request for using the EV chargers at the same time, the first-come-first serve basis shall apply.

6. Users agree to pay the service fee at the rate specified by the Property Management.

7. The users shall strictly comply with the appropriate instructions, suggestions as well as the methods of using the EV charger issued by the Property Management and the EV charger owner.

8. When your cars have been already charged, they shall be moved from the charging spot within 30 minutes to allow other users to use the service, failing which the fine of 100 Baht per hour shall be charged by the Property Management. Fraction of one hour shall be rounded up to one hour.

9. If the co-owners cause damage to the equipment and the common property, as well as the personal property of other co-owners, the defaulting co-owners shall be responsible for the condominium in all respects.

10. The condominium manager or the assigned person may not allow the persons who fail to comply with the above rules to use the EV charger.

11. The Property Management shall not be liable for any losses.

12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 13. Steam room

Steam room is in the male and female bathrooms on the 8th floor in the common area.

1. Steam room is open for service daily between 06.00-22.00 hr.
2. If you wish to use the steam room, please contact the Property Management in advance. The technician shall open the system and you are required to follow the manuals at the front of the steam room.
3. Children aged lower than 15 years shall not use the steam room without adult supervision.
4. Users shall be responsible in case of injuries or losses due to the use of steam room by themselves. The Property Management shall not be responsible for any injuries or losses incurred.
5. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 14. Common Step on the 8th floor

1. Common Step is open for service daily between 06.00-22.00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.

NUE 88

3. Persons eligible to use Common Step:
  - 3.1 The co-owners and/or residents and family members only
  - 3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the residents.
  - 3.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.
4. Food and drinks are not allowed in the room.
5. Common Step shall not be used for commercial purposes.
6. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
7. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
8. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
9. While using Common Step service, keep quiet and avoid making noise that may violate privacy of others.
10. If the co-owners and/or residents damage the equipment in the area, they shall be responsible for such damages.
11. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of Common Step

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
3. Use the serve area peacefully and avoid violating others' privacy.
4. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use Common Step service.

#### Clause 15. Library & Co-Working Area

1. The library & co-working area is open for service daily between 06.00-22.00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.
3. Persons eligible to use the library & co-working area:

NUE 89

- 3.1 The co-owners and/or residents and family members only
- 3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident
- 3.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.
4. Food and drinks are not allowed in the room.
5. Do not use the library & co-working area while getting wet.
6. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
7. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
8. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
9. While using the library & co-working area, keep quiet and avoid making noise that may violate privacy of others.
10. If the co-owners and/or residents damage the equipment in the area, they shall be responsible for such damages.
11. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of the library & co-working area

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
3. Use the serve area peacefully and avoid violating others' privacy.
4. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use the library & co-working area

#### Clause 16. Co-Kitchen on the 8th floor

1. Co-Kitchen is open for service daily between 09:00 – 21:00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.
3. Persons eligible to use Co-Kitchen:
  - 3.1 The co-owners and/or residents and family members only

NUE 90

3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident

3.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.

4. Alcohol drinks are not allowed in the room.
5. Co-Kitchen shall not be used for commercial purposes.
6. Do not use Co-Kitchen while getting wet.
7. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
8. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
9. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
10. If the co-owners and/or residents damage the equipment in the area, they shall be responsible for such damages.
11. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of the Co-Kitchen

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. If you wish to use the service, please make a reservation at the Property Management at least 7 days in advance for the Property Management to post the notice.
3. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
4. Use the serve area peacefully and avoid violating others' privacy.
5. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use the Co-Kitchen.

#### Clause 17. Party area on the 8th floor

1. Party area is open for service daily between 09:00 – 21:00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.
3. Persons eligible to use the party area:

NUE 91

3.1 The co-owners and/or residents and family members only

3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident

3.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.

4. Alcohol drinks are not allowed in the room.
5. The party area shall not be used for commercial purposes.
6. Do not use the party area while getting wet.
7. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
8. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
9. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
10. If the co-owners and/or residents damage the equipment in the area, they shall be responsible for such damages.
11. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
12. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of the party area

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. If you wish to use the service, please make a reservation at the Property Management at least 7 days in advance for the Property Management to post the notice.
3. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
4. Use the serve area peacefully and avoid violating others' privacy.
5. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use the party area.

#### Clause 18. Kids Club

1. Kids Club is open for service daily between 06:00 – 22:00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.
3. Persons eligible to use Kids Club:

92 NUE

3.1 The co-owners and/or residents and family members only

3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident

3.3 Children aged lower than 12 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.

4. Food and alcohol drinks are not allowed in the room.
5. Kids Club shall not be used for commercial purposes.
6. Do not use Kids Club while getting wet.
7. Do not use cigarette or electric cigarette in the Kids Club.
8. Users shall follow the rules announced by the Property Management.
9. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
10. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
11. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
12. If the co-owners and/or residents damage the equipment in the area, the co-owners and/or residents and members using the service shall be responsible for such damages to the equipment and the third person.
13. Users shall use the equipment with care by taking account of their safety. The Property Management shall not be liable for any injuries or death of the co-owners and/or residents and members directly or indirectly.
14. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
15. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 19. Games Room

1. Games Room is open for service daily between 09:00 – 21:00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.
3. Persons eligible to use Games Room:
  - 3.1 The co-owners and/or residents and family members only
  - 3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident
  - 3.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or

NUE 83

supervisors all the time.

4. Food and alcohol drinks are not allowed in the room.
5. Games Room shall not be used for commercial purposes.
6. Do not use Games Room while getting wet.
7. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
8. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
9. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
10. If the co-owners and/or residents misuse the equipment causing any damage in the area, the co-owners and/or residents and members using the service shall be responsible for such damages to the equipment and the third person.
11. Users shall use the equipment with care by taking account of their safety. The Property Management shall not be liable for any injuries or death of the co-owners and/or residents and members directly or indirectly.
12. While using Games Room, please keep quiet and avoid making noise which may violate others' privacy.
13. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
14. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of Games Room

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
3. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use Games Room.

#### Clause 20. Entertainment Room

1. Entertainment Room is open for service daily between 09:00 – 21:00 hr.
2. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use this service.
3. Persons eligible to use Entertainment Room:
  - 3.1 The co-owners and/or residents and family members only

94 NUE



3.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident

3.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.

4. Food and alcohol drinks are not allowed in the room.
5. Entertainment Room shall not be used for commercial purposes.
6. Do not use Entertainment Room while getting wet.
7. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
8. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
9. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
10. While using Entertainment Room, please keep quiet and avoid making noise which may violate others' privacy.
11. If the co-owners and/or residents misuse the equipment causing any damage in the area, the co-owners and/or residents and members using the service shall be responsible for such damages incurred.
12. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
13. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of Entertainment Room

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. If you wish to use the service, please make a reservation at the Property Management at least 3 days in advance for the Property Management to post the notice.
3. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
4. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use Entertainment Room.

#### Clause 21. Karaoke Room

1. Karaoke Room is open for service daily between 09:00 – 21:00 hr.
2. Karaoke Room shall be used for musical entertainment purposes only.
3. Employees or workers of the co-owners and/or residents shall not be allowed to use

this service.

#### 4. Persons eligible to use Entertainment Room:

4.1 The co-owners and/or residents and family members only

4.2 The co-owners and/or residents' guests accompanied by the co-owners and the resident

4.3 Children aged lower than 15 shall be under the supervision of parents or supervisors all the time.

5. Food and alcohol drinks are not allowed in the room.
6. Karaoke Room shall not be used for commercial purposes.
7. Do not use Karaoke Room while getting wet.
8. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
9. Prior to leaving the place, users shall clean the area. Use the equipment politely and avoid disturbing others.
10. Do not move tables, chairs or any materials from the area.
11. While using Karaoke Room, please keep quiet and avoid making noise which may violate others' privacy.
12. If the co-owners and/or residents misuse the equipment causing any damage in the area, the co-owners and/or residents and members using the service shall be responsible for such damages incurred.
13. The Property Management may inspect or limit the number of users in the area and limit the rights of the persons causing damage in the area or failing to comply with the rules.
14. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Requirements for use of Karaoke Room

1. This service is on the first-come-first-serve basis.
2. If you wish to use the service, please make a reservation at the Property Management at least 3 days in advance for the Property Management to post the notice.
3. The Property Management shall limit the number of guests permitted to use the service in case of exceeding number of users.
4. The Property Management or the assigned person may not permit the persons who fail to comply with the above rules to use Karaoke Room.

#### Clause 22. Laundry room

1. Laundry room is open for service on 8M floor 24 hours.
2. Laundry room is available for the co-owners and/or residents only.
3. Do not use the washing machine and drying machine exceeding their capacity.
4. Users agree to pay the washing machine and drying machine service fee as determined by the Property Management.
5. When finishing the use of washing machine and drying machine, please take your clothes out of the machines immediately.
6. In case of others' clothes remaining in the machines, please notify the Property Management.
7. Clean the area and machines after use.
8. In case of damage or inconvenience, please inform the Property Management immediately.
9. The Property Management reserves the right to amend or change these rules upon notice or notifying you through other public relations channels of the Property Management.

#### Clause 23.

The manager and the committee shall have the power to issue the rules, regulations, methods of use, conditions, punishment, and penalties regarding the use of common property and/or security system of the condominium in case of violation which shall be notified to the co-owners by notice at least 30 days in advance. The manager and the committee shall also have the power to control, monitor, and inspect the use of common property, security system, and services rendered by the juristic person of the co-owners to ensure appropriateness. These rules and regulations shall apply to the co-owners, servants, or persons residing under the co-owners' rights hereunder.

### Chapter 5 Cleaning staff and security guards

#### Clause 1. Cleaning

The common area of the building shall be cleaned by the cleaning service company under the supervision of the Property Management. The areas to be cleaned are as follows:

1. Lobby, elevator lobby, juristic person's office, common corridors, common stairs, fire exits, inside of the elevators, building fences, area in front of the building, parking lot, road around the building. Wastes shall be collected daily.
2. Exterior glasses which can be cleaned
3. All garden area and water the plants and trees around the building
4. Swimming pool area, gym room and toilets
5. Rooftop and machine room
6. Area around the walls, ceilings, aluminum frames of the floor signs, and fire extinguisher cabinet on each floor
7. Garbage transfer and disposal in the building shall be done with the garbage cart transferring garbage on each floor to the garbage room twice a day at the time specified by the Property Management or at appropriate time. If the co-owners wish to request special cleaning, please contact and consult at the juristic person's office on G floor.

#### Clause 2. Property supervision and security system

The Property Management has determined the building security operation plan which shall be implemented to ensure safety of your residence. The Property Management shall strictly supervise the security for the highest efficiency of the service. Security guards are assigned on duty 24 hours daily, including holidays. If you have any question or suggestions regarding the security system in NUE Noble Srinakarin-Lasalle, please contact the juristic person's office on G floor.

Duties of the security guards are as follows:

1. Perform security duties up to the determined standards
2. Inspect all common area of the building daily
3. Inspect the building area and parking lot
4. Take care of the parking lot, cars and drivers
5. Inspect the vehicles accessing the condominium
6. Specifically inspect the vehicles accessing at nighttime
7. Monitor outsiders who enter the condominium
8. Supervise the transport of products to the building and the units
9. Inspect and take care of suspicious materials
10. Ensure compliance with the rules of the building
11. Be responsible for and deal with emergencies until the relevant officers arrive
12. Ensure that no pet is brought into the building. Submit reports to the Property Man-



agement if pets are found.

13. Monitor and report incidents such as fire, accident, robbery, losses, broken or damaged materials to the Property Management

14. Coordinate with the relevant units.

If the co-owners wish to request special security service, please contact and consult at the juristic person's office on G floor.

## Chapter 6 Other information

### Special services

1. To request for landline phone and hi-speed internet, the application form, leaflet, and brochure can be obtained at the juristic person's office on G floor. A copy of personal identification and a copy of house registration signed for certification of true copy shall be attached. The Property Management shall coordinate with the service providers (\*The co-owners shall be responsible for charges, installation fees and monthly service fees).

### Guidelines for practice in case of fire

1. In case of fire, use the Manual Pull Station installed on the corridor wall once the incident is found.
2. Fire in the building shall be put out by fire extinguisher available. If fire is beyond control, evacuate through the nearest fire exits.
3. Fire evacuation map is available at the front of elevator lobby on each floor and shows at least 2 routes of evacuation.
4. Check the fire escape routes in advance to prepare for evacuation to the fire exits upon emergencies.
5. Participate in the annual fire drill arranged by the juristic person to prepare for evacuation from the units.
6. Do not use the elevators for evacuation. Use the fire exits only.
7. If you get stuck in smoke, lower your body or crawl to the exits as smoke makes people die three times more than flames.
8. Prior to opening the door, touch the knob with the back of your hand only. If it is extremely hot, it means there is fire on the other side. Do not open the door as flames may attack you.
9. After escaping from the units or through any doors, close the doors tightly.
10. If you cannot escape to the outside, stay in the room and close the door. Use the soaked

as water drops on blankets, mattress, curtains, or furniture. If this happens frequently, excessive humidity will get through to the rooms along with germs and fungi which grow quickly and can be harmful to your health.

We recommend that, if you want to turn off the air-conditioners, you should wait until the internal and external temperature are at a similar level (electric fan might be helpful) before opening the windows to avoid humidity to get through the bedroom (especially in the morning when humidity is pretty high outside). In addition to the humidity of germs and fungi, accumulation of humidity in the bedroom will make the air-conditioner work harder when you turn it on again as it requires more energy of up to 50%-70% to eliminate humidity, resulting in the air-conditioner working harder than usual. Therefore, it does not only save the energy but it also makes us unnecessarily pay more electricity bill.

### Do you need to remove all plugs during the power outage?

Especially refrigerator and air-conditioner. Then, wait for a few minutes before plugging them in again or readjust the breaker. Is this a good idea?

Yes, it is. Equipment with motor, including electric fan, air-conditioner, refrigerator will be greatly affected during the power outage. When it starts working, it will take high current. Upon the power outage in a wide area, such as in the entire Bangkok, and then the power suddenly resumes, the electrical current is not yet stable. Therefore, when the current is lower, the motor will consume more energy than usual and get hotter probably to the extent of getting burned. This could affect the motor insulation and may lead to electrocution. Although it is not that dangerous, the useful life of the insulation will be shortened by such action.

### Why does the power shortage often occur during the rainy season?

In addition to the summer and hotter summer seasons, we also have the rainy season when the power outage often occurs. This is because the rain can cause fluctuation of the electrical voltage in the air, affecting the equipment transmitting electricity to houses. Sometimes, strong wind may destroy electrical wires or poles, and in some cases, the electricity officers may temporarily interrupt the power supply in case of a severe fluctuation of the electrical voltage which may harm the main electrical equipment.

### How many types of the fire alarm are there?

In case of fire in the building, the consequences are smoke and heat. Therefore, there are 2 types of detection and alarm equipment, which are:

cloths to close the gaps around the door frames and ask for help at the window or terrace.

11. Share the safety rules and guidelines for practice in case of fire to all family members.

### Tips about the units

#### How to use air-conditioners effectively

Air-conditioning system has become necessary for our daily life. However, many people still misunderstand that air-conditioners are just "the air coolers" which is the misuse and may be harmful to your health because the effective preparation of air-conditioning system shall ensure the following functions:

1. Reduce the temperature
2. Control humidity to prevent dryness (cracked skin) or high humidity (discomfort)
3. Ventilate air in the room (to prevent discomfort)
4. Clean the air (prevent dust and filter the air to some extent)
5. Have the air ventilation system (transfer air from outside)

An air-conditioning system with the above 5 functions is the perfect system. If you are using air-conditioners in your units, we recommend that you check whether they perform all 5 functions. If not, you may consider improving the system, such as checking ventilating fan, for your health.

#### How to solve the musty smell from the air-conditioner

If you smell something musty in your units, what you have to do is to eliminate it. If the air-conditioners are working normally, they will operate in both fancoil unit and condensing unit. While it is eliminating musty smell, more humidity will be generated as coolness results in condensation. You may solve this problem by closing the condensing unit and leaving the fancoil unit on to blow off humidity. The musty smell will be reduced and completely gone. However, you have to ensure that the dust filter pad in the fancoil unit do not keep dust, or else the musty smell may reoccur.

#### Wanting to save energy by turning the air-conditioner in the morning and open the windows may lead to danger

Many people save energy by turning off the air-conditioners in the morning and opening the windows to allow the air to get through the units. This should be avoided at all costs because the room temperature is lower than outside. When the windows are opened, the hotter air from outside will get through, despite the wind, humidity will also get through the units and condenses

- Smoke detector
- Heat detector

Both equipment will send alarm sound or signals. Some may send the alarm sound only at the point of incident (point of installation). Other may send signals directly to the control room without generating the sound in itself. Some equipment may send signals to the control room and wait for some time. If there is no action taken, it will generate alarm sound in itself or all over the building.

#### What are electrical equipment you should have in your house?

If you are not an electrical technician or have limited knowledge of electricity, it is a good idea to have a few equipment that is necessary for daily life. For example, you may have different sizes of spare light bulbs, high-quality pliers with insulated handles for use in small jobs relating to electricity, duck tape for protection and screwdriver for measuring electrical current with insulated handles. If the switch in your house requires fuses, you may have to keep spare fuses having the same size as your usual fuses just in case it is necessary during the power outage when all electrical equipment stores are closed.

#### Which types of extension cords are worth using?

Extension cords that are easy to buy from the market can be dangerous to you. If you have to use them and calculated the amount of electricity to be connected, you should consider using the extension cords with fuse and light buttons that enable you to control the connection. If the electricity is overloaded, it will be automatically interrupted. The round extension cords (causing magnetism) or the extension cords without fuses may need close control when used.

#### Do not pour DANO into the pipe too often!

DANO is a chemical substance that reacts with scrap or grease clogged in the sanitaryware pipe. It helps eliminating the clog and let the liquid get through the pipe easily. This chemical substance is a great solution that causes toxic gases after reaction. If you breathe such gases often, they can be extremely harmful. The most dangerous aspect (though indirectly) of this chemical is that it will move to the treatment pond and destroy all bacteria that degrade the sewage. If those bacteria are all destroyed, nothing will help degrade the sewage, resulting in unpleasant smell. Therefore, using chemicals to solve clogging problems are convenient, but extra care should be taken to avoid harmful effects in the future.

#### Stains on the tiles

Use old toothbrushes to soak in water and salt to rub the stains. They will disappear quickly and the tiles will become polished and shiny again.

#### Basic maintenance of the units

##### Start using electricity

When you have moved in to the units, the first thing to do is to lift the breaker switch installed at the entrance door. The panel will consist of switch on-off with a large one and smaller ones controlling several points of the units. If the electricity consumption is overloaded, the breaker switch will cut the power immediately to prevent damage. The breaker switch used in the units is highly safe and can cut the power immediately if electrocution tends to occur. Each switch will drop to "off" and you will know which part of the electrical system is in trouble. To make it easy to seek and solve the problems, the following actions should be taken:

- Remove the plugs of all electrical equipment.
- Push the switch to "on". If it bounces back to "off", it is possible that the electrical wire of a bulb or switch may be damaged or wet. Electricians should be called in to solve this problem.
- If it does not bounce back to "off", it is possible that any of the electrical equipment is damaged. You can check by testing each of them until the damaged one is found.

##### Remark:

Electrical system testing and repair, if you are not certain, should be conducted by knowledgeable technicians whose body must be dry and conducted in a dry place.

##### Start using water supply

If the residents wish to move in to their units, after the ownership transfer, they shall notify the juristic person to open the water supply valve and they shall pay the water supply after the ownership transfer at the rate specified by the Property Management. In the event of problems relating to water from the common water pipes, the residents may initially solve the problems by closing the valve and notify the juristic person for further solution.

##### TV antennae

The units of this project use the MATV system for which the MATV antennae has been installed in each unit. It receives the signals from the digital TV and the signals will be sent to each unit.

NUE 103

#### Unit entrance door

The unit entrance door has been coated with melamine. Therefore, it is recommended that you use dry cloths to clean it and the wet cloth is strictly prohibited. If there is noise upon opening and closing the panel, apply the lubricant in the door hinge.

#### Laminate floor

It is mixed with the natural materials which can shrink or stretch according to the ambient temperature. Therefore, when the temperature is high, curtains should be installed to prevent the laminate floor to be exposed to the sunlight and shrink or change its color.

##### Laminate floor cleaning

- You may use a damp cloth to clean foot stains and dirty stains, but avoid using a wet cloth to clean it.
- Do not apply wax or toilet cleaning agent on the laminate floor.
- Do not use multipurpose cleaning agent. However, you may use acetone (solution that destroy organic substances) to clean stubborn stains.

##### In the kitchen

- Special sockets have been installed in each unit to support the equipment connected with the ground wire. You may connect it with the electrical appliances such as microwave ovens, electrical ovens, refrigerators, and so on. However, the co-owners shall be careful not to use the electrical appliances that exceed the determined load.
- In case of weak water flow, it is possible that the o-ring at the end of the tap may be dirty and clogged. Remove the end of the tap and take the ring off for cleaning.
- The stop valve and the wastewater pipe have been installed for the washing machine at the kitchen area of each unit.

##### Installation of the water heater

- The project has prepared the water heater connecting point in the bathroom of all units to facilitate the water heater installation on the wall of the shower area. The wiring connection point has been prepared and ready to be connected with the water heater. The co-owners shall install the circuit breaker in the units' main distribution board.

#### Functions of the toilets and the points where clogging is frequently found

1. Shut-off valve: There is something on the water surface at the float switch. When it is close

104 NUE

to the water input hole, the hole will be closed to prevent water from flowing in. After being used for a long time, this rubber valve may be broken or torn and cannot block water, resulting in water flowing into the toilet all the time. The solution is to buy a new valve to replace the broken one.

2. The float switch has the reeds that connect to the shut-off valve. Water may leak through this part into the ball, making it sink in water, and water will flow into the toilet as well. However, this ball can be removed and replaced.

3. Drain hole at the bottom of the tank and floating on-off switch: The rubber ball may be broken, causing it unable to block water from floating into the toilet. The new runner ball can be bought and replaced with the old one.

4. Lever and rubber reeds may be distorted, causing the rubber ball to fall on the hold at the bottom of the tank and water leaking to the toilet all the time. This can be solved by cutting or replacing the whole set. All spare parts can be purchased at any general sanitaryware stores. Remember to take the original parts as the samples at the store.

##### Suggestions

1. Always check and clean the toilet bowls.
2. Do not throw any tissue paper, hair or other materials into the toilet bowl.

##### Basic solutions to toilet problems

Solution to water flowing unstopably into the toilet bowls: When there is a problem of clean water flowing unstopably into the toilet bowl, it is possible that some materials installed in the tank may be torn or broken. The most common problems include:

- Float ball problem: When there is the problem of water flowing into the tank, distort the float ball reeds for 1/2". Then, test the toilet. Water in the tank should stop when the water level is at 1/2" to the highest point of the overflow pipe. If the water level is lower than this, gradually distort the float ball reed.

- Rubber ball and toilet valve problem: Rubber ball may be torn or broken after being used for a long time, making it unable to block water, and water flows into the toilet all the time. New runner ball should be replaced. In the case that the toilet valve functions normally but water still flows unstopably, it may be caused by rust on the rubber ball. Remove the ball and clean it with water and soap, and clean the area around the toilet valve with pot scrubber or sponge.

##### How to solve the problem of sink clog

To clean the sink, put a bucket to under the drain pipe and turn the lid under the drain pipe. When water is totally released, distort the hanger into a hook and insert it into the pipe to take the clog out.

NUE 105

#### Maintenance of the air-conditioner

Appropriate and regular maintenance will prolong the useful life of the air-conditioners and save energy. Therefore, the following actions shall be taken:

1. Always clean the air filter once every two weeks to ensure that the air-conditioners can distribute coolness at its maximum capacity. Remove the mask under the air-conditioners by pulling the two protruding clip locks and take the internal filters out for cleaning by water or air blow.
2. Call in the technician to clean the air-conditioners once every 6 months to ensure their efficiency.
3. If the air-conditioners cannot work properly, it is possible that the coolant is leaked. The leakage shall be checked and repaired as soon as possible; otherwise, the air-conditioner will not be able to generate cool air.
4. Check the condition of the insulation of the coolant pipe regularly to prevent damage.

The above solutions are general guidelines for air-conditioning system maintenance in the residence, and these can ensure efficiency of the system. However, some maintenance may be too difficult, or in case of serious damage, a technician should be called in for a repair. Do not continue using them as is since the air-conditioners may be damaged sooner. The maintenance by technicians should be performed at least once a year to extend the useful life.

#### Guidelines for practice in case of incidents

##### Fire

When fire occurs in the residential building constructed by the reinforced concrete, it rarely spreads to other units. However, precautions should be taken as follows:

1. Check the positions of fire extinguishers and fire exits before moving in.
2. Do not place anything to block the fire exits as it may cause damage or accident.
3. Upon hearing the fire alarm, leave the building immediately through the fire exits.
4. In case of fire in the units, leave the units and close the doors immediately. Then, notify the Property Management staff and call the fire station.
5. In case of fire outside the units, prior to leaving, place hands on the door. If you can still feel coldness, open the door and run to the fire exits.
6. If the door is hot, do not open it. Call the Property Management staff or the fire team, then, cover your body with wet towels. Close the way where smoke is from and ask for help.
7. If you face the smoke, crawl to the fire exit to breathe fresh air at the lower level (above

106 NUE

the unit floor).

8. Do not use elevators. It is a good idea to use the fire exits as the compressed air system will automatically function upon fire to prevent smoke to enter the fire exits.

#### Use of fire exits

Fire exits are located at the common lobby near the elevators with signs above all exits. The doors are made of metal with special properties to prevent fire and heat for a long time. Fire exits terminate at the ground floor of the building. You may push the door and get to the outside of the building.

#### Use of fire extinguisher

Chemical fire extinguishers are installed at the common area of all floors of the building. They are the tanks with nozzles filled with the agent and easy to carry for use by an individual person. The processes of using this equipment is as follows:

1. Unlock the fire extinguisher from its location.
2. Pull the hose from the locked position.
3. Pull the seal out of the lever.
4. While using it, use your right hand to hold the hose and left hand to control it. Spray it around the base of the fire first and gradually move to the center of fire.

#### Power outage

The following steps should be taken upon power outage:

1. Prepare the equipment to be always available: flashlight, emergency light, candles, matches.
2. Turn off all electrical appliances in the units.
3. Check the causes of power outage whether:

- It is caused by the general blackout in the building
- It is caused by internal blackout in the units while the area outside the units are still

lighted up. You may check whether the breaker in the MDB is still functioning normally.

4. Inform the incident to the persons in charge such as:

- PEA
- Property Management

#### Elevator problems

Upon power outage, all elevators shall move to the nearest floor. For example, the elevators

moving between the 5th and the 6th floor shall move to the 5th floor upon power outage and the door will be automatically opened. If the manual pull station is used or in case of fire, all elevators will move to G floor and the door will be automatically opened.

#### Practice upon elevator problems

1. Inform the incident by pressing the emergency button in the elevators to ask for help.
2. If the emergency light in the elevator is turned off, you can still be in the elevators.
3. Be calm and contact the Property Management staff using the phone in the elevators.

#### Earthquake

##### Practice upon Earthquake

1. Control your mind and beware of falling objects. Hide yourself under a table for safety.
2. Do not use the elevators.
3. After the incident, leave the building immediately.

NUE 107

108 NUE

#### Useful Telephone Numbers

##### Contact Building Management Officer

Office of the Juristic Person of NUE NOBLE SRINAKARIN-LASALLE: No. 969 Village No. 5,  
Sinagarindra Road, Samrong Nuea Sub-district, Mueang Samut Prakan District, Samut Prakan  
Province 10270  
Phone: 064-606-0586  
Email: [cjp.nb.srilasalle@gmail.com](mailto:cjp.nb.srilasalle@gmail.com)

##### NUE NOBLE SRINAKARIN-LASALLE Property Management

Company: Senses Property Management Co., Ltd.  
Phone: 064-606-0586  
Email: [cjp.nb.srilasalle@gmail.com](mailto:cjp.nb.srilasalle@gmail.com)

##### Emergency numbers:

Sikarin Hospital	02-366-9900
Thalnakarin Hospital	02-340-7777
Synphaet Srinakarin Hospital	02-006-8888
Metropolitan Electricity Authority	1130
Metropolitan Electricity Authority Samut Prakan	02-791-5200
Metropolitan Waterworks Authority	1125
Metropolitan Waterworks Authority: Sukhumvit-Phra Khanong Branch	02-331-0031
Emergency Call	191
Samrong Nuea Police Station	02-758-4925
Fire Emergency Call	199
Samrong Nuea Fire Station	02-363-9666
Paramedic	1669
Erawan Paramedic	1646
Vajira Paramedic	1554
Police Hospital	1691

NUE 109



ภาคผนวก ค-2

---

การทำงานของระบบบำบัด



สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ (นิคมอุตสาหกรรมลาด ในเขต ศรีนครินทร์-ลาด)

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ น้ำป้อนน้ำเสีย (หน่วยหมั)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ น้ำป้อน น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ น้ำป้อน น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด จีวภาพที่ใช้ (สื่อปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	ภาพกิจกรรมของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุบัติเหตุ และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01/01/2566	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
02/01/2566	324.23	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
03/01/2566	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
04/01/2566	324.23	56	44.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
05/01/2566	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
06/01/2566	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
07/01/2566	324.23	49	39.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
08/01/2566	324.23	90	72	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
09/01/2566	324.23	20	16	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
10/01/2566	324.23	110	88	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
11/01/2566	324.23	96	76.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
12/01/2566	324.23	49	39.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
13/01/2566	324.23	81	64.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
14/01/2566	324.23	49	39.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
15/01/2566	324.23	94	75.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
16/01/2566	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
17/01/2566	324.23	89	71.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
18/01/2566	324.23	59	47.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
19/01/2566	324.23	50	40	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
20/01/2566	324.23	154	123.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
21/01/2566	324.23	203	162.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
22/01/2566	324.23	94	75.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
23/01/2566	324.23	64	51.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
24/01/2566	324.23	278	222.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
25/01/2566	324.23	90	72	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
26/01/2566	324.23	197	157.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
27/01/2566	324.23	52	41.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
28/01/2566	324.23	92	73.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
29/01/2566	324.23	92	73.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
30/01/2566	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
31/01/2566	324.23	52	41.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
	10051.13	2678	2142.4											





สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ (นิติบุคคลอาคารชุด ในบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล)

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ น้ำป้อนน้ำเสีย (หน่วย/วัน)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารสกัด สีภาพที่ใส่ (เชื้อปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบลบ ตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
01/02/2566	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
02/02/2566	324.23	91	72.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
03/02/2566	324.23	89	71.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
04/02/2566	324.23	69	55.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
05/02/2566	324.23	95	76	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
06/02/2566	324.23	74	59.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
07/02/2566	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
08/02/2566	324.23	51	40.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
09/02/2566	324.23	85	68	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
10/02/2566	324.23	133	108.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
11/02/2566	324.23	130	104	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
12/02/2566	324.23	7	5.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
13/02/2566	324.23	97	77.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
14/02/2566	324.23	70	56	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
15/02/2566	324.23	66	52.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
16/02/2566	324.23	55	44	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
17/02/2566	324.23	81	64.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
18/02/2566	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
19/02/2566	324.23	50	40	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
20/02/2566	324.23	66	68.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
21/02/2566	324.23	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
22/02/2566	324.23	47	37.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
23/02/2566	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
24/02/2566	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
25/02/2566	324.23	81	64.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
26/02/2566	324.23	49	39.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
27/02/2566	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
28/02/2566	324.23	39	31.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
	9078.44	2010	1608											



## สถิติและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน (นิคมอุตสาหกรรมในเขต ศรีนครินทร์-จันท)

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วยวัน)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกระบบ ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ ตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)		
1/3/66	324.23	74	59.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
2/3/66	324.23	69	55.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
3/3/66	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
4/3/66	324.23	47	37.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
5/3/66	324.23	79	63.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
6/3/66	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
7/3/66	324.23	6	4.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
8/3/66	324.23	95	76	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
9/3/66	324.23	59	47.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
10/3/66	324.23	47	37.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
11/3/66	324.23	78	62.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
12/3/66	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
13/3/66	324.23	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
14/3/66	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
15/3/66	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
16/3/66	324.23	2	1.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
17/3/66	324.23	79	63.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
18/3/66	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
19/3/66	324.23	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
20/3/66	324.23	84	67.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
21/3/66	324.23	47	37.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
22/3/66	324.23	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
23/3/66	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
24/3/66	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
25/3/66	324.23	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
26/3/66	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
27/3/66	324.23	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
28/3/66	324.23	78	62.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
29/3/66	324.23	44	35.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
30/3/66	324.23	2	1.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
31/3/66	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
	10051.13	1537	1229.6											

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการนิวโนเบิล ศรีนครินทร์ ลาดขาล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 969 หมู่ที่ : 5

ถนน : แขวง/ตำบล : อำเภอเมือง จ.ขอนแก่น

จังหวัด : สมุทรปราการ โทรศัพท์ : 0645508880 โทรสาร :

มี : นิติบุคคลอาคารชุด นิว โนเบิล ศรีนครินทร์ - ลาดขาล เป็นเจ้าของหรือผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อาคารชุด

ประมาณอายุ : ประมาณ 500 ห้องขึ้นไป จำนวนห้อง : 1014

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : ออกให้โดย :

หมดอายุ : ๖๖/๓๔/ปปป

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้ออกในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

เจ้าพนักงานหรือผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ \_\_\_\_\_ หมดอายุ \_\_\_\_\_

ออกให้โดย \_\_\_\_\_

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระยะ)

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ X ] เครื่องสูบลบตะกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการจ่ายไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

324,230 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,537,000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

1,229,600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสัณฐานภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

1.

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบลบตะกอน

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนเสวนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ไม่มี

คำเตือน ๑. เจ้าพนักงานหรือผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับแจ้ง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียได้ไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้จัดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ (นิติบุคคลอาคารชุด ในบิล ศรีนครินทร์-ลาซาล)

วัน เดือน ปี	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำเสีย (หน่วย/วัน)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสีย ที่เข้า ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัด น้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารพิษที่ใช้ (ชื่อปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การส่งมอบระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/4/66	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
2/4/66	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
3/4/66	324.23	2	1.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
4/4/66	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
5/4/66	324.23	47	37.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
6/4/66	324.23	81	64.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
7/4/66	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
8/4/66	324.23	9	7.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
9/4/66	324.23	119	96.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
10/4/66	324.23	2	1.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
11/4/66	324.23	79	63.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
12/4/66	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
13/4/66	324.23	2	1.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
14/4/66	324.23	79	63.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
15/4/66	324.23	46	36.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
16/4/66	324.23	1	0.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
17/4/66	324.23	83	66.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
18/4/66	324.23	45	36	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
19/4/66	324.23	6,108	4,889.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
20/4/66	324.23	20	16	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
21/4/66	324.23	81	64.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
22/4/66	324.23	76	60.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
23/4/66	324.23	31	24.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
24/4/66	324.23	65	52	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
25/4/66	324.23	80	64	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
26/4/66	324.23	47	37.6	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
27/4/66	324.23	81	64.8	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
28/4/66	324.23	48	38.4	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
29/4/66	324.23	114	91.2	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
30/4/66	324.23	60	48	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	
	9726.9	1605.108	1284.0864											

รายงานสรุปผลการทำางนของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โครงการนิวโนเบิล ศรีนครินทร์ ลาดขาล

แหล่งกำเนิดมลพิษ ที่อยู่เลขที่ : 969

หมู่ที่ : 5

ซอย :

ถนน :

แขวง/ตำบล : ลำโพงเหนือ

เขต/ตำบล : เมืองสมุทรปราการ

จังหวัด : สมุทรปราการ

โทรศัพท์ : 0645508880

โทรสาร :

มี : บัณฑิตอุตสาหกรรม นวัตกรรม - ลาดขาล เป็นเจ้าของหรือครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : อุตสาหกรรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้อง : 1014

สังกัด : เอกชน

ออกให้โดย :

นาย : วว/คด/ปปป

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) :

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำางนของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2566

ตามที่ได้อนุญาตในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ

ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

นาย : \_\_\_\_\_

ออกให้โดย

ลงชื่อ

ผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

นาย : \_\_\_\_\_

ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบน้ำ

[ ] เครื่องวาง/ผสมน้ำเสีย

[ X ] เครื่องสูบละกอน

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำางนของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

324,230 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,605.108 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่จากระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

1,284,086 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

[ X ] ระบายทุกวัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

[ ] ระบายขบวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[ ] ไม่ระบายเลย

ปริมาณ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

1.

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00 กิโลกรัม

เครื่องสูบน้ำ

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบละกอน

[ X ] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับแจ้ง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่ปฏิบัติตามข้อบัญญัติ ขอบเขต หรือไม่ทำานที่หรือรายงาน

ตามมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับแจ้งให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำานที่หรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ค-3

---

ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค





## Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : NUJ Noble Brakken - Lisselle Condominium Juratic Person - 17 Project : NUJ Noble Brakken - Lisselle - HBSA

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item	Description	Frequency	Unit	Start Date	End Date	Remarks
FCP	NUJ, PU Air Flow Control Panel	MT				
MCU	NUJ, PU Main Distribution Frame No.1	MT				
JP-1	NUJ, PU Jetting Pump No.1	MT				
QSD-1	NUJ, PU Dispenser No.1	MT				
PP-1	NUJ, PU Diesel Engine Pump No.1	MT				
SDS-1	NUJ, PU Main Distribution Board No.1-2	MT				
CAP-1	NUJ, PU Dispenser Bank Panel No.1-2	MT				
MSD-1	NUJ, PU Emergency Main Distribution Board	MT				
CH-2	NUJ, PU Capacitor Bank Panel No.1-2	MT				
SDS-2	NUJ, PU Main Distribution Board No.1-2	MT				
TS-2	NUJ, PU Transformer No.1-2	MT				
RLS-1	NUJ, PU Regulator No.1	MT				
TS-1	NUJ, PU Transformer No.1-2	MT				
QD-2	NUJ, PU Diesel Engine No.1-2	MT				
QD-1	NUJ, PU Diesel Engine No.1-2	MT				
CM-1	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-2	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-3	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-4	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-5	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-6	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-7	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-8	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-9	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-10	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-11	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-12	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-13	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-14	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-15	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-16	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-17	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-18	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-19	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-20	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-21	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-22	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-23	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-24	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-25	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-26	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-27	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-28	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-29	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-30	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-31	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-32	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-33	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-34	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-35	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-36	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-37	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-38	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-39	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-40	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-41	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-42	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-43	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-44	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-45	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				

## Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : NUJ Noble Brakken - Lisselle Condominium Juratic Person - 17 Project : NUJ Noble Brakken - Lisselle - HBSA

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item	Description	Frequency	Unit	Start Date	End Date	Remarks
CM-46	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-47	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-48	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-49	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-50	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-51	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-52	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-53	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-54	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-55	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-56	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-57	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-58	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-59	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-60	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-61	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-62	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-63	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-64	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-65	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-66	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-67	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-68	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-69	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-70	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-71	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-72	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-73	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-74	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-75	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-76	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-77	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-78	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-79	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-80	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-81	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-82	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-83	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-84	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-85	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-86	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-87	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-88	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-89	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-90	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-91	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-92	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-93	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-94	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-95	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-96	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-97	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-98	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-99	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				
CM-100	NUJ, PU Camera No.1-45	MT				

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

CMA-126	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-127	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-144	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-145	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-143	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-119	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-136	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-117	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-122	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-141	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-128	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-110	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-120	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-146	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-135	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-133	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-118	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-121	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-124	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-139	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-125	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-148	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-140	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-138	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-137	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-142	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-147	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-149	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-123	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-143	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-150	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-111	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-106	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-113	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-120	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-104	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-127	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-136	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-140	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-145	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-146	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-147	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-148	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-149	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-150	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-151	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-152	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-153	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-154	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-155	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-156	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-157	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-158	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-159	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-160	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-161	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-162	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-163	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-164	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-165	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-166	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-167	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-168	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-169	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-170	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-171	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-172	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-173	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-174	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-175	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-176	MSL-PN Camino No.89-152	W1
CMA-177	MSL-PN Camino No.89-152	W1

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year: 2023 Start Month: January End Month: December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]



## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]



## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year: 2023 Start Month: January End Month: December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year: 2023 Start Month: January End Month: December

FIG. 2-1	1000 - All AM Type and Air Conditioner Parts	1000 - All AM Type and Air Conditioner Parts
1000-1	1000-1 AM Pressure Part No. 1-2	1000-1
1000-2	1000-2 AM Pressure Part No. 1-2	1000-2
1000-3	1000-3 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-3
1000-4	1000-4 AM Jacket Pump No. 1	1000-4
1000-5	1000-5 AM Governor No. 1	1000-5
1000-6	1000-6 AM Fire Alarm Control Panel	1000-6
1000-7	1000-7 AM Alarm Distribution Panel No. 1	1000-7
1000-8	1000-8 AM Jacket Pump No. 1	1000-8
1000-9	1000-9 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-9
1000-10	1000-10 AM Governor No. 1	1000-10
1000-11	1000-11 AM Governor No. 1	1000-11
1000-12	1000-12 AM Jacket Pump No. 1	1000-12
1000-13	1000-13 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-13
1000-14	1000-14 AM Governor No. 1	1000-14
1000-15	1000-15 AM Governor No. 1	1000-15
1000-16	1000-16 AM Jacket Pump No. 1	1000-16
1000-17	1000-17 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-17
1000-18	1000-18 AM Governor No. 1	1000-18
1000-19	1000-19 AM Governor No. 1	1000-19
1000-20	1000-20 AM Jacket Pump No. 1	1000-20
1000-21	1000-21 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-21
1000-22	1000-22 AM Governor No. 1	1000-22
1000-23	1000-23 AM Governor No. 1	1000-23
1000-24	1000-24 AM Jacket Pump No. 1	1000-24
1000-25	1000-25 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-25
1000-26	1000-26 AM Governor No. 1	1000-26
1000-27	1000-27 AM Governor No. 1	1000-27
1000-28	1000-28 AM Jacket Pump No. 1	1000-28
1000-29	1000-29 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-29
1000-30	1000-30 AM Governor No. 1	1000-30
1000-31	1000-31 AM Governor No. 1	1000-31
1000-32	1000-32 AM Jacket Pump No. 1	1000-32
1000-33	1000-33 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-33
1000-34	1000-34 AM Governor No. 1	1000-34
1000-35	1000-35 AM Governor No. 1	1000-35
1000-36	1000-36 AM Jacket Pump No. 1	1000-36
1000-37	1000-37 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-37
1000-38	1000-38 AM Governor No. 1	1000-38
1000-39	1000-39 AM Governor No. 1	1000-39
1000-40	1000-40 AM Jacket Pump No. 1	1000-40
1000-41	1000-41 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-41
1000-42	1000-42 AM Governor No. 1	1000-42
1000-43	1000-43 AM Governor No. 1	1000-43
1000-44	1000-44 AM Jacket Pump No. 1	1000-44
1000-45	1000-45 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-45
1000-46	1000-46 AM Governor No. 1	1000-46
1000-47	1000-47 AM Governor No. 1	1000-47
1000-48	1000-48 AM Jacket Pump No. 1	1000-48
1000-49	1000-49 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-49
1000-50	1000-50 AM Governor No. 1	1000-50
1000-51	1000-51 AM Governor No. 1	1000-51
1000-52	1000-52 AM Jacket Pump No. 1	1000-52
1000-53	1000-53 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-53
1000-54	1000-54 AM Governor No. 1	1000-54
1000-55	1000-55 AM Governor No. 1	1000-55
1000-56	1000-56 AM Jacket Pump No. 1	1000-56
1000-57	1000-57 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-57
1000-58	1000-58 AM Governor No. 1	1000-58
1000-59	1000-59 AM Governor No. 1	1000-59
1000-60	1000-60 AM Jacket Pump No. 1	1000-60
1000-61	1000-61 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-61
1000-62	1000-62 AM Governor No. 1	1000-62
1000-63	1000-63 AM Governor No. 1	1000-63
1000-64	1000-64 AM Jacket Pump No. 1	1000-64
1000-65	1000-65 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-65
1000-66	1000-66 AM Governor No. 1	1000-66
1000-67	1000-67 AM Governor No. 1	1000-67
1000-68	1000-68 AM Jacket Pump No. 1	1000-68
1000-69	1000-69 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-69
1000-70	1000-70 AM Governor No. 1	1000-70
1000-71	1000-71 AM Governor No. 1	1000-71
1000-72	1000-72 AM Jacket Pump No. 1	1000-72
1000-73	1000-73 AM Oil Engine Fire Pump No. 1	1000-73
1000-74	1000-74 AM Governor No. 1	1000-74
1000-75	1000-75 AM Governor No. 1	1000-75
1000-76	1000-76 AM Jacket Pump No. 1	1000-76
1000-77		



Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : RUE Noble Bangkok - Lesalle Condominium Jumea Person - 17 Project : RUE Noble Bangkok - Lesalle - NBSL

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : RUE Noble Srirachan - Lasele Condominium Jarako Person - 17 Project : RUE Noble Srirachan - Lasele - M351

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
CM6-144													MT
CM6-145													MT
CM6-146													MT
CM6-147													MT
CM6-148													MT
CM6-149													MT
CM6-150													MT
CM6-151													MT
CM6-152													MT
CM6-153													MT
CM6-154													MT
CM6-155													MT
CM6-156													MT
CM6-157													MT
CM6-158													MT
CM6-159													MT
CM6-160													MT
CM6-161													MT
CM6-162													MT
CM6-163													MT
CM6-164													MT
CM6-165													MT
CM6-166													MT
CM6-167													MT
CM6-168													MT
CM6-169													MT
CM6-170													MT
CM6-171													MT
CM6-172													MT
CM6-173													MT
CM6-174													MT
CM6-175													MT
CM6-176													MT
CM6-177													MT
CM6-178													MT
CM6-179													MT
CM6-180													MT
CM6-181													MT
CM6-182													MT
CM6-183													MT
CM6-184													MT
CM6-185													MT
CM6-186													MT
CM6-187													MT
CM6-188													MT
CM6-189													MT
CM6-190													MT
CM6-191													MT
CM6-192													MT
CM6-193													MT
CM6-194													MT
CM6-195													MT
CM6-196													MT
CM6-197													MT
CM6-198													MT
CM6-199													MT
CM6-200													MT

Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : RUE Noble Srirachan - Lasele Condominium Jarako Person - 17 Project : RUE Noble Srirachan - Lasele - M351

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
CM6-201													MT
CM6-202													MT
CM6-203													MT
CM6-204													MT
CM6-205													MT
CM6-206													MT
CM6-207													MT
CM6-208													MT
CM6-209													MT
CM6-210													MT
CM6-211													MT
CM6-212													MT
CM6-213													MT
CM6-214													MT
CM6-215													MT
CM6-216													MT
CM6-217													MT
CM6-218													MT
CM6-219													MT
CM6-220													MT
CM6-221													MT
CM6-222													MT
CM6-223													MT
CM6-224													MT
CM6-225													MT
CM6-226													MT
CM6-227													MT
CM6-228													MT
CM6-229													MT
CM6-230													MT
CM6-231													MT
CM6-232													MT
CM6-233													MT
CM6-234													MT
CM6-235													MT
CM6-236													MT
CM6-237													MT
CM6-238													MT
CM6-239													MT
CM6-240													MT
CM6-241													MT
CM6-242													MT
CM6-243													MT
CM6-244													MT
CM6-245													MT
CM6-246													MT
CM6-247													MT
CM6-248													MT
CM6-249													MT
CM6-250													MT

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

Year: 2023 Start Month: January End Month: December

[illegible]

## Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : RUE Noble Stratacon - Lassaie Condominium Junior Person - 17 Project : RUE Noble Stratacon - Lassaie - HBSI

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item No.	Item Description	Frequency	Start Date	End Date	Assigned To	Status
CM441	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM442	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM443	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM444	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM445	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM446	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM447	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM448	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM449	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM450	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM451	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM452	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM453	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM454	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM455	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM456	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM457	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM458	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM459	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM460	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM461	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM462	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM463	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM464	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM465	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM466	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM467	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM468	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM469	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM470	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM471	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM472	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM473	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM474	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM475	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM476	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM477	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM478	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM479	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM480	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM481	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM482	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM483	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM484	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM485	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM486	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM487	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM488	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM489	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM490	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM491	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM492	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM493	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM494	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM495	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM496	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM497	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM498	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM499	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM500	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				

## Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : RUE Noble Stratacon - Lassaie Condominium Junior Person - 17 Project : RUE Noble Stratacon - Lassaie - HBSI

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item No.	Item Description	Frequency	Start Date	End Date	Assigned To	Status
CM491	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM492	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM493	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM494	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM495	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM496	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM497	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM498	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM499	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM500	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM501	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM502	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM503	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM504	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM505	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM506	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM507	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM508	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM509	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM510	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM511	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM512	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM513	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM514	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM515	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM516	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM517	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM518	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM519	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM520	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM521	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM522	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM523	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM524	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM525	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM526	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM527	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM528	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM529	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM530	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM531	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM532	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM533	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM534	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM535	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM536	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM537	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM538	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM539	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM540	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM541	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM542	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM543	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM544	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM545	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM546	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM547	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM548	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM549	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				
CM550	WELL-PH Camera No. 1-65	MT				



## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

[illegible][illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

CMA-164	NBSL-PH Camera No. 90-123	MT
CMA-165	NBSL-PH Camera No. 90-122	MT
CMA-166	NBSL-PH Camera No. 90-120	MT
CMA-167	NBSL-PH Camera No. 90-119	MT
CMA-168	NBSL-PH Camera No. 90-118	MT
CMA-169	NBSL-PH Camera No. 90-117	MT
CMA-170	NBSL-PH Camera No. 90-116	MT
CMA-171	NBSL-PH Camera No. 90-115	MT
CMA-172	NBSL-PH Camera No. 90-114	MT
CMA-173	NBSL-PH Camera No. 90-113	MT
CMA-174	NBSL-PH Camera No. 90-112	MT
CMA-175	NBSL-PH Camera No. 90-111	MT
CMA-176	NBSL-PH Camera No. 90-110	MT
CMA-177	NBSL-PH Camera No. 90-109	MT
CMA-178	NBSL-PH Camera No. 90-108	MT
CMA-179	NBSL-PH Camera No. 90-107	MT
CMA-180	NBSL-PH Camera No. 90-106	MT
CMA-181	NBSL-PH Camera No. 90-105	MT
CMA-182	NBSL-PH Camera No. 90-104	MT
CMA-183	NBSL-PH Camera No. 90-103	MT
CMA-184	NBSL-PH Camera No. 90-102	MT
CMA-185	NBSL-PH Camera No. 90-101	MT
CMA-186	NBSL-PH Camera No. 90-100	MT
CMA-187	NBSL-PH Camera No. 90-099	MT
CMA-188	NBSL-PH Camera No. 90-098	MT
CMA-189	NBSL-PH Camera No. 90-097	MT
CMA-190	NBSL-PH Camera No. 90-096	MT
CMA-191	NBSL-PH Camera No. 90-095	MT
CMA-192	NBSL-PH Camera No. 90-094	MT
CMA-193	NBSL-PH Camera No. 90-093	MT
CMA-194	NBSL-PH Camera No. 90-092	MT
CMA-195	NBSL-PH Camera No. 90-091	MT
CMA-196	NBSL-PH Camera No. 90-090	MT
CMA-197	NBSL-PH Camera No. 90-089	MT
CMA-198	NBSL-PH Camera No. 90-088	MT
CMA-199	NBSL-PH Camera No. 90-087	MT
CMA-200	NBSL-PH Camera No. 90-086	MT
CMA-201	NBSL-PH Camera No. 90-085	MT
CMA-202	NBSL-PH Camera No. 90-084	MT
CMA-203	NBSL-PH Camera No. 90-083	MT
CMA-204	NBSL-PH Camera No. 90-082	MT
CMA-205	NBSL-PH Camera No. 90-081	MT
CMA-206	NBSL-PH Camera No. 90-080	MT
CMA-207	NBSL-PH Camera No. 90-079	MT
CMA-208	NBSL-PH Camera No. 90-078	MT
CMA-209	NBSL-PH Camera No. 90-077	MT
CMA-210	NBSL-PH Camera No. 90-076	MT
CMA-211	NBSL-PH Camera No. 90-075	MT
CMA-212	NBSL-PH Camera No. 90-074	MT
CMA-213	NBSL-PH Camera No. 90-073	MT
CMA-214	NBSL-PH Camera No. 90-072	MT
CMA-215	NBSL-PH Camera No. 90-071	MT
CMA-216	NBSL-PH Camera No. 90-070	MT
CMA-217	NBSL-PH Camera No. 90-069	MT
CMA-218	NBSL-PH Camera No. 90-068	MT
CMA-219	NBSL-PH Camera No. 90-067	MT
CMA-220	NBSL-PH Camera No. 90-066	MT
CMA-221	NBSL-PH Camera No. 90-065	MT
CMA-222	NBSL-PH Camera No. 90-064	MT
CMA-223	NBSL-PH Camera No. 90-063	MT
CMA-224	NBSL-PH Camera No. 90-062	MT
CMA-225	NBSL-PH Camera No. 90-061	MT
CMA-226	NBSL-PH Camera No. 90-060	MT
CMA-227	NBSL-PH Camera No. 90-059	MT
CMA-228	NBSL-PH Camera No. 90-058	MT
CMA-229	NBSL-PH Camera No. 90-057	MT
CMA-230	NBSL-PH Camera No. 90-056	MT
CMA-231	NBSL-PH Camera No. 90-055	MT
CMA-232	NBSL-PH Camera No. 90-054	MT
CMA-233	NBSL-PH Camera No. 90-053	MT
CMA-234	NBSL-PH Camera No. 90-052	MT
CMA-235	NBSL-PH Camera No. 90-051	MT
CMA-236	NBSL-PH Camera No. 90-050	MT
CMA-237	NBSL-PH Camera No. 90-049	MT
CMA-238	NBSL-PH Camera No. 90-048	MT
CMA-239	NBSL-PH Camera No. 90-047	MT
CMA-240	NBSL-PH Camera No. 90-046	MT
CMA-241	NBSL-PH Camera No. 90-045	MT
CMA-242	NBSL-PH Camera No. 90-044	MT
CMA-243	NBSL-PH Camera No. 90-043	MT
CMA-244	NBSL-PH Camera No. 90-042	MT
CMA-245	NBSL-PH Camera No. 90-041	MT
CMA-246	NBSL-PH Camera No. 90-040	MT
CMA-247	NBSL-PH Camera No. 90-039	MT
CMA-248	NBSL-PH Camera No. 90-038	MT
CMA-249	NBSL-PH Camera No. 90-037	MT
CMA-250	NBSL-PH Camera No. 90-036	MT
CMA-251	NBSL-PH Camera No. 90-035	MT
CMA-252	NBSL-PH Camera No. 90-034	MT
CMA-253	NBSL-PH Camera No. 90-033	MT
CMA-254	NBSL-PH Camera No. 90-032	MT
CMA-255	NBSL-PH Camera No. 90-031	MT
CMA-256	NBSL-PH Camera No. 90-030	MT
CMA-257	NBSL-PH Camera No. 90-029	MT
CMA-258	NBSL-PH Camera No. 90-028	MT
CMA-259	NBSL-PH Camera No. 90-027	MT
CMA-260	NBSL-PH Camera No. 90-026	MT
CMA-261	NBSL-PH Camera No. 90-025	MT
CMA-262	NBSL-PH Camera No. 90-024	MT
CMA-263	NBSL-PH Camera No. 90-023	MT
CMA-264	NBSL-PH Camera No. 90-022	MT
CMA-265	NBSL-PH Camera No. 90-021	MT
CMA-266	NBSL-PH Camera No. 90-020	MT
CMA-267	NBSL-PH Camera No. 90-019	MT
CMA-268	NBSL-PH Camera No. 90-018	MT
CMA-269	NBSL-PH Camera No. 90-017	MT
CMA-270	NBSL-PH Camera No. 90-016	MT
CMA-271	NBSL-PH Camera No. 90-015	MT
CMA-272	NBSL-PH Camera No. 90-014	MT
CMA-273	NBSL-PH Camera No. 90-013	MT
CMA-274	NBSL-PH Camera No. 90-012	MT
CMA-275	NBSL-PH Camera No. 90-011	MT
CMA-276	NBSL-PH Camera No. 90-010	MT
CMA-277	NBSL-PH Camera No. 90-009	MT
CMA-278	NBSL-PH Camera No. 90-008	MT
CMA-279	NBSL-PH Camera No. 90-007	MT
CMA-280	NBSL-PH Camera No. 90-006	MT
CMA-281	NBSL-PH Camera No. 90-005	MT
CMA-282	NBSL-PH Camera No. 90-004	MT
CMA-283	NBSL-PH Camera No. 90-003	MT
CMA-284	NBSL-PH Camera No. 90-002	MT
CMA-285	NBSL-PH Camera No. 90-001	MT
CMA-286	NBSL-PH Camera No. 90-000	MT

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]



## Year : 2022 Start Month : January End Month : December

Company Name : NUE Noble Brimstarin - Lasalle Condominium Justice Person - 17 Project ; NUE Noble Brimstarin - Lasalle - HBSL

ภาคผนวก ค3-17

Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : NUE Noble Strakorn - Lesalle Condominium Juristic Person - 17 Project : NUE Noble Strakorn - Lesalle - NBSB

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item	Item Name	Frequency	Start Date	End Date	Status
CM-1	RESE-PH Cleanse No.1-08				MT
CM-2	RESE-PH Cleanse No.2-08				MT
CM-3	RESE-PH Cleanse No.3-08				MT
CM-4	RESE-PH Cleanse No.4-08				MT
CM-5	RESE-PH Cleanse No.5-08				MT
CM-6	RESE-PH Cleanse No.6-08				MT
CM-7	RESE-PH Cleanse No.7-08				MT
CM-8	RESE-PH Cleanse No.8-08				MT
CM-9	RESE-PH Cleanse No.9-08				MT
CM-10	RESE-PH Cleanse No.10-08				MT
CM-11	RESE-PH Cleanse No.11-08				MT
CM-12	RESE-PH Cleanse No.12-08				MT
CM-13	RESE-PH Cleanse No.13-08				MT
CM-14	RESE-PH Cleanse No.14-08				MT
CM-15	RESE-PH Cleanse No.15-08				MT
CM-16	RESE-PH Cleanse No.16-08				MT
CM-17	RESE-PH Cleanse No.17-08				MT
CM-18	RESE-PH Cleanse No.18-08				MT
CM-19	RESE-PH Cleanse No.19-08				MT
CM-20	RESE-PH Cleanse No.20-08				MT
CM-21	RESE-PH Cleanse No.21-08				MT
CM-22	RESE-PH Cleanse No.22-08				MT
CM-23	RESE-PH Cleanse No.23-08				MT
CM-24	RESE-PH Cleanse No.24-08				MT
CM-25	RESE-PH Cleanse No.25-08				MT
CM-26	RESE-PH Cleanse No.26-08				MT
CM-27	RESE-PH Cleanse No.27-08				MT
CM-28	RESE-PH Cleanse No.28-08				MT
CM-29	RESE-PH Cleanse No.29-08				MT
CM-30	RESE-PH Cleanse No.30-08				MT
CM-31	RESE-PH Cleanse No.31-08				MT
CM-32	RESE-PH Cleanse No.32-08				MT
CM-33	RESE-PH Cleanse No.33-08				MT
CM-34	RESE-PH Cleanse No.34-08				MT
CM-35	RESE-PH Cleanse No.35-08				MT
CM-36	RESE-PH Cleanse No.36-08				MT
CM-37	RESE-PH Cleanse No.37-08				MT
CM-38	RESE-PH Cleanse No.38-08				MT
CM-39	RESE-PH Cleanse No.39-08				MT
CM-40	RESE-PH Cleanse No.40-08				MT
CM-41	RESE-PH Cleanse No.41-08				MT
CM-42	RESE-PH Cleanse No.42-08				MT
CM-43	RESE-PH Cleanse No.43-08				MT
CM-44	RESE-PH Cleanse No.44-08				MT
CM-45	RESE-PH Cleanse No.45-08				MT
CM-46	RESE-PH Cleanse No.46-08				MT
CM-47	RESE-PH Cleanse No.47-08				MT
CM-48	RESE-PH Cleanse No.48-08				MT
CM-49	RESE-PH Cleanse No.49-08				MT
CM-50	RESE-PH Cleanse No.50-08				MT
CM-51	RESE-PH Cleanse No.51-08				MT
CM-52	RESE-PH Cleanse No.52-08				MT
CM-53	RESE-PH Cleanse No.53-08				MT
CM-54	RESE-PH Cleanse No.54-08				MT
CM-55	RESE-PH Cleanse No.55-08				MT
CM-56	RESE-PH Cleanse No.56-08				MT
CM-57	RESE-PH Cleanse No.57-08				MT
CM-58	RESE-PH Cleanse No.58-08				MT
CM-59	RESE-PH Cleanse No.59-08				MT
CM-60	RESE-PH Cleanse No.60-08				MT
CM-61	RESE-PH Cleanse No.61-08				MT
CM-62	RESE-PH Cleanse No.62-08				MT
CM-63	RESE-PH Cleanse No.63-08				MT
CM-64	RESE-PH Cleanse No.64-08				MT
CM-65	RESE-PH Cleanse No.65-08				MT
CM-66	RESE-PH Cleanse No.66-08				MT
CM-67	RESE-PH Cleanse No.67-08				MT
CM-68	RESE-PH Cleanse No.68-08				MT
CM-69	RESE-PH Cleanse No.69-08				MT
CM-70	RESE-PH Cleanse No.70-08				MT
CM-71	RESE-PH Cleanse No.71-08				MT
CM-72	RESE-PH Cleanse No.72-08				MT
CM-73	RESE-PH Cleanse No.73-08				MT
CM-74	RESE-PH Cleanse No.74-08				MT
CM-75	RESE-PH Cleanse No.75-08				MT
CM-76	RESE-PH Cleanse No.76-08				MT
CM-77	RESE-PH Cleanse No.77-08				MT
CM-78	RESE-PH Cleanse No.78-08				MT
CM-79	RESE-PH Cleanse No.79-08				MT
CM-80	RESE-PH Cleanse No.80-08				MT
CM-81	RESE-PH Cleanse No.81-08				MT
CM-82	RESE-PH Cleanse No.82-08				MT
CM-83	RESE-PH Cleanse No.83-08				MT
CM-84	RESE-PH Cleanse No.84-08				MT
CM-85	RESE-PH Cleanse No.85-08				MT
CM-86	RESE-PH Cleanse No.86-08				MT
CM-87	RESE-PH Cleanse No.87-08				MT
CM-88	RESE-PH Cleanse No.88-08				MT
CM-89	RESE-PH Cleanse No.89-08				MT
CM-90	RESE-PH Cleanse No.90-08				MT
CM-91	RESE-PH Cleanse No.91-08				MT
CM-92	RESE-PH Cleanse No.92-08				MT
CM-93	RESE-PH Cleanse No.93-08				MT
CM-94	RESE-PH Cleanse No.94-08				MT
CM-95	RESE-PH Cleanse No.95-08				MT
CM-96	RESE-PH Cleanse No.96-08				MT
CM-97	RESE-PH Cleanse No.97-08				MT
CM-98	RESE-PH Cleanse No.98-08				MT
CM-99	RESE-PH Cleanse No.99-08				MT
CM-100	RESE-PH Cleanse No.100-08				MT

Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : NUE Noble Strakorn - Lesalle Condominium Juristic Person - 17 Project : NUE Noble Strakorn - Lesalle - NBSB

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Item	Item Name	Frequency	Start Date	End Date	Status
CM-101	RESE-PH Cleanse No.101-08				MT
CM-102	RESE-PH Cleanse No.102-08				MT
CM-103	RESE-PH Cleanse No.103-08				MT
CM-104	RESE-PH Cleanse No.104-08				MT
CM-105	RESE-PH Cleanse No.105-08				MT
CM-106	RESE-PH Cleanse No.106-08				MT
CM-107	RESE-PH Cleanse No.107-08				MT
CM-108	RESE-PH Cleanse No.108-08				MT
CM-109	RESE-PH Cleanse No.109-08				MT
CM-110	RESE-PH Cleanse No.110-08				MT
CM-111	RESE-PH Cleanse No.111-08				MT
CM-112	RESE-PH Cleanse No.112-08				MT
CM-113	RESE-PH Cleanse No.113-08				MT
CM-114	RESE-PH Cleanse No.114-08				MT
CM-115	RESE-PH Cleanse No.115-08				MT
CM-116	RESE-PH Cleanse No.116-08				MT
CM-117	RESE-PH Cleanse No.117-08				MT
CM-118	RESE-PH Cleanse No.118-08				MT
CM-119	RESE-PH Cleanse No.119-08				MT
CM-120	RESE-PH Cleanse No.120-08				MT
CM-121	RESE-PH Cleanse No.121-08				MT
CM-122	RESE-PH Cleanse No.122-08				MT
CM-123	RESE-PH Cleanse No.123-08				MT
CM-124	RESE-PH Cleanse No.124-08				MT
CM-125	RESE-PH Cleanse No.125-08				MT
CM-126	RESE-PH Cleanse No.126-08				MT
CM-127	RESE-PH Cleanse No.127-08				MT
CM-128	RESE-PH Cleanse No.128-08				MT
CM-129	RESE-PH Cleanse No.129-08				MT
CM-130	RESE-PH Cleanse No.130-08				MT
CM-131	RESE-PH Cleanse No.131-08				MT
CM-132	RESE-PH Cleanse No.132-08				MT
CM-133	RESE-PH Cleanse No.133-08				MT
CM-134	RESE-PH Cleanse No.134-08				MT
CM-135	RESE-PH Cleanse No.135-08				MT
CM-136	RESE-PH Cleanse No.136-08				MT
CM-137	RESE-PH Cleanse No.137-08				MT
CM-138	RESE-PH Cleanse No.138-08				MT
CM-139	RESE-PH Cleanse No.139-08				MT
CM-140	RESE-PH Cleanse No.140-08				MT
CM-141	RESE-PH Cleanse No.141-08				MT
CM-142	RESE-PH Cleanse No.142-08				MT
CM-143	RESE-PH Cleanse No.143-08				MT
CM-144	RESE-PH Cleanse No.144-08				MT
CM-145	RESE-PH Cleanse No.145-08				MT
CM-146	RESE-PH Cleanse No.146-08				MT
CM-147	RESE-PH Cleanse No.147-08				MT
CM-148	RESE-PH Cleanse No.148-08				MT
CM-149	RESE-PH Cleanse No.149-08				MT
CM-150	RESE-PH Cleanse No.150-08				MT
CM-151	RESE-PH Cleanse No.151-08				MT
CM-152	RESE-PH Cleanse No.152-08				MT
CM-153	RESE-PH Cleanse No.153-08				MT
CM-154	RESE-PH Cleanse No.154-08				MT
CM-155	RESE-PH Cleanse No.155-08				MT
CM-156	RESE-PH Cleanse No.156-08				MT
CM-157	RESE-PH Cleanse No.157-08				MT
CM-158	RESE-PH Cleanse No.158-08				MT
CM-159	RESE-PH Cleanse No.159-08				MT
CM-160	RESE-PH Cleanse No.160-08				MT

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]



Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

Year: 2023 Start Month: January End Month: December

CAM-01	WISL-PM Classroom No. 01-102	MT
CAM-02	WISL-PM Classroom No. 02-102	MT
CAM-03	WISL-PM Classroom No. 03-102	MT
CAM-04	WISL-PM Classroom No. 04-102	MT
CAM-05	WISL-PM Classroom No. 05-102	MT
CAM-06	WISL-PM Classroom No. 06-102	MT
CAM-07	WISL-PM Classroom No. 07-102	MT
CAM-08	WISL-PM Classroom No. 08-102	MT
CAM-09	WISL-PM Classroom No. 09-102	MT
CAM-10	WISL-PM Classroom No. 10-102	MT
CAM-11	WISL-PM Classroom No. 11-102	MT
CAM-12	WISL-PM Classroom No. 12-102	MT
CAM-13	WISL-PM Classroom No. 13-102	MT
CAM-14	WISL-PM Classroom No. 14-102	MT
CAM-15	WISL-PM Classroom No. 15-102	MT
CAM-16	WISL-PM Classroom No. 16-102	MT
CAM-17	WISL-PM Classroom No. 17-102	MT
CAM-18	WISL-PM Classroom No. 18-102	MT
CAM-19	WISL-PM Classroom No. 19-102	MT
CAM-20	WISL-PM Classroom No. 20-102	MT
CAM-21	WISL-PM Classroom No. 21-102	MT
CAM-22	WISL-PM Classroom No. 22-102	MT
CAM-23	WISL-PM Classroom No. 23-102	MT
CAM-24	WISL-PM Classroom No. 24-102	MT
CAM-25	WISL-PM Classroom No. 25-102	MT
CAM-26	WISL-PM Classroom No. 26-102	MT
CAM-27	WISL-PM Classroom No. 27-102	MT
CAM-28	WISL-PM Classroom No. 28-102	MT
CAM-29	WISL-PM Classroom No. 29-102	MT
CAM-30	WISL-PM Classroom No. 30-102	MT
CAM-31	WISL-PM Classroom No. 31-102	MT
CAM-32	WISL-PM Classroom No. 32-102	MT
CAM-33	WISL-PM Classroom No. 33-102	MT
CAM-34	WISL-PM Classroom No. 34-102	MT
CAM-35	WISL-PM Classroom No. 35-102	MT
CAM-36	WISL-PM Classroom No. 36-102	MT
CAM-37	WISL-PM Classroom No. 37-102	MT
CAM-38	WISL-PM Classroom No. 38-102	MT
CAM-39	WISL-PM Classroom No. 39-102	MT
CAM-40	WISL-PM Classroom No. 40-102	MT

## Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : NUE Noble Stratacon - Lesalle Condominium Juratic Person - 17 Project : NUE Noble Stratacon - Lesalle - NBSL

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

Asset ID	Asset Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Frequency	Remarks
CM-111	1000L-FM Camera No.89-101													MT	
CM-112	1000L-FM Camera No.89-102													MT	
CM-113	1000L-FM Camera No.89-103													MT	
CM-114	1000L-FM Camera No.89-104													MT	
CM-115	1000L-FM Camera No.89-105													MT	
CM-116	1000L-FM Camera No.89-106													MT	
CM-117	1000L-FM Camera No.89-107													MT	
CM-118	1000L-FM Camera No.89-108													MT	
CM-119	1000L-FM Camera No.89-109													MT	
CM-120	1000L-FM Camera No.89-110													MT	
CM-121	1000L-FM Camera No.89-111													MT	
CM-122	1000L-FM Camera No.89-112													MT	
CM-123	1000L-FM Camera No.89-113													MT	
CM-124	1000L-FM Camera No.89-114													MT	
CM-125	1000L-FM Camera No.89-115													MT	
CM-126	1000L-FM Camera No.89-116													MT	
CM-127	1000L-FM Camera No.89-117													MT	
CM-128	1000L-FM Camera No.89-118													MT	
CM-129	1000L-FM Camera No.89-119													MT	
CM-130	1000L-FM Camera No.89-120													MT	
CM-131	1000L-FM Camera No.89-121													MT	
CM-132	1000L-FM Camera No.89-122													MT	
CM-133	1000L-FM Camera No.89-123													MT	
CM-134	1000L-FM Camera No.89-124													MT	
CM-135	1000L-FM Camera No.89-125													MT	
CM-136	1000L-FM Camera No.89-126													MT	
CM-137	1000L-FM Camera No.89-127													MT	
CM-138	1000L-FM Camera No.89-128													MT	
CM-139	1000L-FM Camera No.89-129													MT	
CM-140	1000L-FM Camera No.89-130													MT	
CM-141	1000L-FM Camera No.89-131													MT	
CM-142	1000L-FM Camera No.89-132													MT	
CM-143	1000L-FM Camera No.89-133													MT	
CM-144	1000L-FM Camera No.89-134													MT	
CM-145	1000L-FM Camera No.89-135													MT	
CM-146	1000L-FM Camera No.89-136													MT	
CM-147	1000L-FM Camera No.89-137													MT	
CM-148	1000L-FM Camera No.89-138													MT	
CM-149	1000L-FM Camera No.89-139													MT	
CM-150	1000L-FM Camera No.89-140													MT	
CM-151	1000L-FM Camera No.89-141													MT	
CM-152	1000L-FM Camera No.89-142													MT	
CM-153	1000L-FM Camera No.89-143													MT	
CM-154	1000L-FM Camera No.89-144													MT	
CM-155	1000L-FM Camera No.89-145													MT	
CM-156	1000L-FM Camera No.89-146													MT	
CM-157	1000L-FM Camera No.89-147													MT	
CM-158	1000L-FM Camera No.89-148													MT	
CM-159	1000L-FM Camera No.89-149													MT	
CM-160	1000L-FM Camera No.89-150													MT	
CM-161	1000L-FM Camera No.89-151													MT	
CM-162	1000L-FM Camera No.89-152													MT	
CM-163	1000L-FM Camera No.89-153													MT	
CM-164	1000L-FM Camera No.89-154													MT	
CM-165	1000L-FM Camera No.89-155													MT	
CM-166	1000L-FM Camera No.89-156													MT	
CM-167	1000L-FM Camera No.89-157													MT	
CM-168	1000L-FM Camera No.89-158													MT	
CM-169	1000L-FM Camera No.89-159													MT	
CM-170	1000L-FM Camera No.89-160													MT	
CM-171	1000L-FM Camera No.89-161													MT	
CM-172	1000L-FM Camera No.89-162													MT	
CM-173	1000L-FM Camera No.89-163													MT	
CM-174	1000L-FM Camera No.89-164													MT	
CM-175	1000L-FM Camera No.89-165													MT	
CM-176	1000L-FM Camera No.89-166													MT	
CM-177	1000L-FM Camera No.89-167													MT	
CM-178	1000L-FM Camera No.89-168													MT	
CM-179	1000L-FM Camera No.89-169													MT	
CM-180	1000L-FM Camera No.89-170													MT	
CM-181	1000L-FM Camera No.89-171													MT	
CM-182	1000L-FM Camera No.89-172													MT	
CM-183	1000L-FM Camera No.89-173													MT	
CM-184	1000L-FM Camera No.89-174													MT	
CM-185	1000L-FM Camera No.89-175													MT	
CM-186	1000L-FM Camera No.89-176													MT	
CM-187	1000L-FM Camera No.89-177													MT	
CM-188	1000L-FM Camera No.89-178													MT	
CM-189	1000L-FM Camera No.89-179													MT	
CM-190	1000L-FM Camera No.89-180													MT	
CM-191	1000L-FM Camera No.89-181													MT	
CM-192	1000L-FM Camera No.89-182													MT	
CM-193	1000L-FM Camera No.89-183													MT	
CM-194	1000L-FM Camera No.89-184													MT	
CM-195	1000L-FM Camera No.89-185													MT	
CM-196	1000L-FM Camera No.89-186													MT	
CM-197	1000L-FM Camera No.89-187													MT	
CM-198	1000L-FM Camera No.89-188													MT	
CM-199	1000L-FM Camera No.89-189													MT	
CM-200	1000L-FM Camera No.89-190													MT	
CM-201	1000L-FM Camera No.89-191													MT	
CM-202	1000L-FM Camera No.89-192													MT	
CM-203	1000L-FM Camera No.89-193													MT	
CM-204	1000L-FM Camera No.89-194													MT	
CM-205	1000L-FM Camera No.89-195													MT	
CM-206	1000L-FM Camera No.89-196													MT	
CM-207	1000L-FM Camera No.89-197													MT	
CM-208	1000L-FM Camera No.89-198													MT	
CM-209	1000L-FM Camera No.89-199													MT	
CM-210	1000L-FM Camera No.89-200													MT	

## Preventive Maintenance Plan Action and Schedule

Company Name : NUE Noble Stratacon - Lesalle Condominium Juratic Person - 17 Project : NUE Noble Stratacon - Lesalle - NBSL

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

CM-67	1000L-FM Camera No.89-107																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
-------	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

## Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]

[illegible]

CMA-170	MSL_PJL	Cinema	No.30-103	107
CMA-169	MSL_PJL	Cinema	No.30-102	107
CMA-168	MSL_PJL	Cinema	No.30-101	107
CMA-167	MSL_PJL	Cinema	No.30-100	107
CMA-166	MSL_PJL	Cinema	No.30-099	107
CMA-165	MSL_PJL	Cinema	No.30-098	107
CMA-164	MSL_PJL	Cinema	No.30-097	107
CMA-163	MSL_PJL	Cinema	No.30-096	107
CMA-162	MSL_PJL	Cinema	No.30-095	107
CMA-161	MSL_PJL	Cinema	No.30-094	107
CMA-160	MSL_PJL	Cinema	No.30-093	107
CMA-159	MSL_PJL	Cinema	No.30-092	107
CMA-158	MSL_PJL	Cinema	No.30-091	107
CMA-157	MSL_PJL	Cinema	No.30-090	107
CMA-156	MSL_PJL	Cinema	No.30-089	107
CMA-155	MSL_PJL	Cinema	No.30-088	107
CMA-154	MSL_PJL	Cinema	No.30-087	107
CMA-153	MSL_PJL	Cinema	No.30-086	107
CMA-152	MSL_PJL	Cinema	No.30-085	107
CMA-151	MSL_PJL	Cinema	No.30-084	107
CMA-150	MSL_PJL	Cinema	No.30-083	107
CMA-149	MSL_PJL	Cinema	No.30-082	107
CMA-148	MSL_PJL	Cinema	No.30-081	107
CMA-147	MSL_PJL	Cinema	No.30-080	107
CMA-146	MSL_PJL	Cinema	No.30-079	107
CMA-145	MSL_PJL	Cinema	No.30-078	107
CMA-144	MSL_PJL	Cinema	No.30-077	107
CMA-143	MSL_PJL	Cinema	No.30-076	107
CMA-142	MSL_PJL	Cinema	No.30-075	107
CMA-141	MSL_PJL	Cinema	No.30-074	107
CMA-140	MSL_PJL	Cinema	No.30-073	107
CMA-139	MSL_PJL	Cinema	No.30-072	107
CMA-138	MSL_PJL	Cinema	No.30-071	107
CMA-137	MSL_PJL	Cinema	No.30-070	107
CMA-136	MSL_PJL	Cinema	No.30-069	107
CMA-135	MSL_PJL	Cinema	No.30-068	107
CMA-134	MSL_PJL	Cinema	No.30-067	107
CMA-133	MSL_PJL	Cinema	No.30-066	107
CMA-132	MSL_PJL	Cinema	No.30-065	107
CMA-131	MSL_PJL	Cinema	No.30-064	107
CMA-130	MSL_PJL	Cinema	No.30-063	107
CMA-129	MSL_PJL	Cinema	No.30-062	107
CMA-128	MSL_PJL	Cinema	No.30-061	107
CMA-127	MSL_PJL	Cinema	No.30-060	107
CMA-126	MSL_PJL	Cinema	No.30-059	107
CMA-125	MSL_PJL	Cinema	No.30-058	107
CMA-124	MSL_PJL	Cinema	No.30-057	107
CMA-123	MSL_PJL	Cinema	No.30-056	107
CMA-122	MSL_PJL	Cinema	No.30-055	107
CMA-121	MSL_PJL	Cinema	No.30-054	107
CMA-120	MSL_PJL	Cinema	No.30-053	107
CMA-119	MSL_PJL	Cinema	No.30-052	107
CMA-118	MSL_PJL	Cinema	No.30-051	107
CMA-117	MSL_PJL	Cinema	No.30-050	107
CMA-116	MSL_PJL	Cinema	No.30-049	107
CMA-115	MSL_PJL	Cinema	No.30-048	107
CMA-114	MSL_PJL	Cinema	No.30-047	107
CMA-113	MSL_PJL	Cinema	No.30-046	107
CMA-112	MSL_PJL	Cinema	No.30-045	107
CMA-111	MSL_PJL	Cinema	No.30-044	107
CMA-110	MSL_PJL	Cinema	No.30-043	107
CMA-109	MSL_PJL	Cinema	No.30-042	107
CMA-108	MSL_PJL	Cinema	No.30-041	107
CMA-107	MSL_PJL	Cinema	No.30-040	107
CMA-106	MSL_PJL	Cinema	No.30-039	107
CMA-105	MSL_PJL	Cinema	No.30-038	107
CMA-104	MSL_PJL	Cinema	No.30-037	107
CMA-103	MSL_PJL	Cinema	No.30-036	107
CMA-102	MSL_PJL	Cinema	No.30-035	107
CMA-101	MSL_PJL	Cinema	No.30-034	107
CMA-100	MSL_PJL	Cinema	No.30-033	107



[illegible]

Year : 2023 Start Month : January End Month : December

[illegible]



บริษัท ไรซ์ ไรส์ จำกัด

RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5553



## COLD WATER PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME โครงการจัดหาน้ำดื่มสำหรับโรงเรียน		NO.	
CONTRACTOR		DATE : 7/7/2022	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION :			
LOCATION :			
Pump No. 1		ALIGNMENT	
Brand	REGENT		
Model	RSV 150-D80-2		
Capacity	125 M <sup>3</sup> /HR X 150 M		
SW			
Motor Brand	FACTORY CHOICE		
Model	TEFC		
Power	75 KW		
Volt.	380 V		
	RPM.		
	PH.		
	RADIAL ALIGNMENT :		
	HZ AXIAL ALIGNMENT :		
PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION FLEXIBLE CONNECTION	( / ) YES ( ) NO	VIBRATION ISOLATOR ( / ) YES ( ) NO	
DISCHARGE FLEXIBLE CONNECTION	( / ) YES ( ) NO	LUBRICATION ( / ) YES ( ) NO	
SUCTION PRESSURE GAUGE	( / ) YES ( ) NO	PRIMING WATER ( / ) YES ( ) NO	
DISCHARGE PRESSURE GAUGE	( / ) YES ( ) NO	POWER SUPPLY ( / ) YES ( ) NO	
SUCTION PIPING	( / ) YES ( ) NO		
DISCHARGE PIPING	( / ) YES ( ) NO		
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE	215 PSI	LOW WATER/LAMP ( ) YES ( ) NO	
SHUT OFF HEAD	250 PSI	HIGH WATER/LAMP ( ) YES ( ) NO	
STATIC HEAD	215 PSI	ALARM/RESET ( ) YES ( ) NO	
SPEED	2800 RPM	AUTO START ( ) YES ( ) NO	
OVERLOAD RELAY		AUTO STOP ( ) YES ( ) NO	
VOLT R-S	398 VOLT.		
VOLT S-T	399 VOLT.		
VOLT T-R	398 VOLT.		
CURRENT R			
CURRENT S			
CURRENT T			
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
CUSTOMER :			
DATE :			



บริษัท ไรซ์ ไรส์ จำกัด

RICH RISE CO., LTD.

17 ถนนรามอินทรา 52/1 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5553

## TRANSFER PUMP TEST REPORT

Project Name : จัดหาน้ำดื่มสำหรับโรงเรียน		NO. 35349	
Contractor : บริษัท ไรซ์ ไรส์ จำกัด		Date : 7/13/2022	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
Description :			
Location :			
Pump No. 1		ALIGNMENT	
Brand	Regent		
Model	RSV 150-D80-2		
Capacity	125 M <sup>3</sup> /h X 150m		
Motor Brand	TEFC		
Model			
Power	75 KW		
Volt.	380 V.		
	RADIAL ALIGNMENT :		
	AXIAL ALIGNMENT :		
PRE - CHECK BEFORE START UP			
Suction Flexible Connection	( / ) YES ( ) NO	Vibration Isolator	( / ) YES ( ) NO
Discharge Flexible Connection	( / ) YES ( ) NO	Lubrication	( / ) YES ( ) NO
Suction Pressure Gauge	( / ) YES ( ) NO	Priming Water	( / ) YES ( ) NO
Discharge Pressure Gauge	( / ) YES ( ) NO	Power Supply	( / ) YES ( ) NO
Suction Piping	( / ) YES ( ) NO		
Discharge Piping	( / ) YES ( ) NO		
TEST REPORT			
Discharge Pressure	215 PSI	PSI Low Water/Lamp	( / ) YES ( ) NO
Shut Off Head	250 PSI	PSI High Water/Lamp	( / ) YES ( ) NO
Static Head	215 PSI	PSI Alarm/Reset	( / ) YES ( ) NO
Speed	2800 RPM	RPM Auto Start	( / ) YES ( ) NO
Overload Relay		Volt. Auto Stop	( / ) YES ( ) NO
Volt R-S	399	Volt.	
Volt S-T	399	Volt.	
Volt T-R	399	Volt.	
Current R		AMP.	
Current S		AMP.	
Current T		AMP.	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETE TO ENTIRE SATISFACTION			
Technician :			
Date :			



บริษัท รัช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
7/121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kannyayo, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

### COLD WATER PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME	โครงการ บิโณบิตดินคันยันทะลา	NO.	
CONTRACTOR		DATE	7/17/2022
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION			
Pump No.2			
Brand	REGENT	ALIGNMENT	
Model	RSV 150-080-2		
Capacity	125 M3/H X 150 M		
SW			
Motor Brand	FACTORY CHOICE		
Model	TEFC		
Power	75 KW		
Volt.	380 V		
PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION FLEXIBLE CONNECTION	( / ) YES ( ) NO	VIBRATION ISOLATOR	( / ) YES ( ) NO
DISCHARGE FLEXIBLE CONNECTION	( / ) YES ( ) NO	LUBRICATION	( / ) YES ( ) NO
SUCTION PRESSURE GAUGE	( / ) YES ( ) NO	PRIMING WATER	( / ) YES ( ) NO
DISCHARGE PRESSURE GAUGE	( / ) YES ( ) NO	POWER SUPPLY	( / ) YES ( ) NO
SUCTION PIPING	( / ) YES ( ) NO		
DISCHARGE PIPING	( / ) YES ( ) NO		
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE	215	PSI/LOW WATER/LAMP	( ) YES ( ) NO
SHUT OFF HEAD	250	PSI/HIGH WATER/LAMP	( ) YES ( ) NO
STATIC HEAD	215	PSI/ALARM/RESET	( ) YES ( ) NO
SPEED	2900	RPM/AUTO START	( ) YES ( ) NO
OVERLOAD RELAY		AMP/AUTO STOP	( ) YES ( ) NO
VOLT R-S	388	VOLT.	
VOLT S-T	388	VOLT.	
VOLT T-R	388	VOLT.	
CURRENT R		AMP.	
CURRENT S		AMP.	
CURRENT T		AMP.	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
CUSTOMER :			
DATE :			



บริษัท รัช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
7/121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kannyayo, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

### TRANSFER PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME	โครงการ บิโณบิตดินคันยันทะลา	NO.	
CONTRACTOR	GME	DATE	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION			
Pump No.9			
Brand	Regent	ALIGNMENT	
Model	RSV 150-D80-2		
Capacity	125 M3/h x 150 M		
SW			
Motor Brand	FACTORY CHOICE		
Model	2900 RPM.		
Power	75 KW		
Volt	380 V		
PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION FLEXIBLE CONNECTION	( / ) YES ( ) NO	VIBRATION ISOLATOR	( / ) YES ( ) NO
DISCHARGE FLEXIBLE CONNECTION	( / ) YES ( ) NO	LUBRICATION	( / ) YES ( ) NO
SUCTION PRESSURE GAUGE	( / ) YES ( ) NO	PRIMING WATER	( / ) YES ( ) NO
DISCHARGE PRESSURE GAUGE	( / ) YES ( ) NO	POWER SUPPLY	( / ) YES ( ) NO
SUCTION PIPING	( / ) YES ( ) NO		
DISCHARGE PIPING	( / ) YES ( ) NO		
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE	215	PSI/LOW WATER/LAMP	( ) YES ( ) NO
SHUT OFF HEAD	250	PSI/HIGH WATER/LAMP	( ) YES ( ) NO
STATIC HEAD	215	PSI/ALARM/RESET	( ) YES ( ) NO
SPEED	2900	RPM/AUTO START	( ) YES ( ) NO
OVERLOAD RELAY		AMP/AUTO STOP	( ) YES ( ) NO
VOLT R-S	388	VOLT.	
VOLT S-T	388	VOLT.	
VOLT T-R	388	VOLT.	
CURRENT R		AMP.	
CURRENT S		AMP.	
CURRENT T		AMP.	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
CUSTOMER :			
DATE :			



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด

RICH RISE CO., LTD

7/121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กทม. 10230  
7/121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kannayao, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

### BOOSTER PUMP TEST RUN REPORT

PROJECT NAME CONTRACTOR		NO. DATE : 19/10/2022	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
Pump No.1		Pump No.2	
Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V	Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V
Pump No.3		Pump No.4	
Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V	Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V
CONTROLLER			
Starting Type Low Water Supply			
PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION PRESSURE GAUGE DISCHARGE PRESSURE GAUGE SUCTION PIPING DISCHARGE PIPING			
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE TDH SPEED OVERLOAD RELAY VOLT R-S VOLT S-T VOLT T-R CURRENT R CURRENT S CURRENT T PSI PRESSURE			
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARED THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
CUSTOMER : DATE :			



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด

RICH RISE CO., LTD

7/121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กทม. 10230  
7/121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kannayao, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

### BOOSTER PUMP TEST RUN REPORT

PROJECT NAME CONTRACTOR		NO. DATE : 05/09/22	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
Pump No.1		Pump No.2	
Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V	Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V
Pump No.3		Pump No.4	
Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V	Brand Model Capacity SW	Regent RSV 32-3 21101803 FACTORY CHOICE Motor Brand 2900 RPM Model 3 PH Power 7.5 HP 380 V
CONTROLLER			
Starting Type Low Water Supply			
PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION PRESSURE GAUGE DISCHARGE PRESSURE GAUGE SUCTION PIPING DISCHARGE PIPING			
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE TDH SPEED OVERLOAD RELAY VOLT R-S VOLT S-T VOLT T-R CURRENT R CURRENT S CURRENT T PSI PRESSURE			
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARED THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
CUSTOMER : DATE :			



บริษัท รัช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ถนนสายมิตรภาพ 52 ถนนสายมิตรภาพ แขวงลำปางบัวใหญ่ จังหวัดขอนแก่น 40130  
7/121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kangsyan, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

### SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME NUE NOBLE SAMPAN - LASALLE		NO.	
CONTRACTOR		DATE :	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION : <u>ห้องปั๊ม ชั้น 1 อาคาร</u>			
CAPACITY : 12 CU.M / HR.		TDH : 14	SPEED : 2,400 RPM
PUMP	DP-01	DRIVER	CONTROLLER
BRAND	REGENT	BRAND	BRAND
MODEL	508W18-15-1.5T	POWER	FUNCTION
S/N = V21080502 PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO LUBRICATION	( ) YES ( ) NO
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO POWER SUPPLY	( ) YES ( ) NO
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO	( ) YES ( ) NO
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO	( ) YES ( ) NO
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1, START	PSI
TDH	14	M. PUMP2 START	PSI
SPEED	2,400	RPM. PUMP1, STOP	PSI
OVERLOAD RELAY	0	AMP. PUMP2 STOP	PSI
VOLT R-S	400.6	VOLT. LOW WATER STOP	PSI
VOLT S-T	392.0	VOLT. PUMP1 ON	( ) YES ( ) NO
VOLT T-R	392.6	VOLT. PUMP2 ON	( ) YES ( ) NO
CURRENT R	2.34	AMP. AUTO OFF MAN PUMP1	( ) YES ( ) NO
CURRENT S	2.30	AMP. AUTO OFF MAN PUMP2	( ) YES ( ) NO
CURRENT T	2.40	AMP. PUMP1 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO
		PUMP2 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO
		P1 ALT P2	( ) YES ( ) NO
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
USER :		DATE :	



บริษัท รัช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ถนนสายมิตรภาพ 52 ถนนสายมิตรภาพ แขวงลำปางบัวใหญ่ จังหวัดขอนแก่น 40130  
7/121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kangsyan, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

### SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME NUE NOBLE SAMPAN - LASALLE		NO.	
CONTRACTOR		DATE :	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION : <u>ห้องปั๊ม ชั้น 1 อาคาร</u>			
CAPACITY : 12 CU.M / HR.		TDH : 14	SPEED : 2,400 RPM
PUMP	DP-01	DRIVER	CONTROLLER
BRAND	REGENT	BRAND	BRAND
MODEL	508W18-15-1.5T	POWER	FUNCTION
S/N = V21080501 PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO LUBRICATION	( ) YES ( ) NO
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO POWER SUPPLY	( ) YES ( ) NO
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO	( ) YES ( ) NO
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO	( ) YES ( ) NO
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1, START	PSI
TDH	14	M. PUMP2 START	PSI
SPEED	2,400	RPM. PUMP1, STOP	PSI
OVERLOAD RELAY	0	AMP. PUMP2 STOP	PSI
VOLT R-S	392.6	VOLT. LOW WATER STOP	PSI
VOLT S-T	393.1	VOLT. PUMP1 ON	( ) YES ( ) NO
VOLT T-R	392.2	VOLT. PUMP2 ON	( ) YES ( ) NO
CURRENT R	2.29	AMP. AUTO OFF MAN PUMP1	( ) YES ( ) NO
CURRENT S	2.42	AMP. AUTO OFF MAN PUMP2	( ) YES ( ) NO
CURRENT T	2.34	AMP. PUMP1 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO
		PUMP2 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO
		P1 ALT P2	( ) YES ( ) NO
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
USER :		DATE :	



บริษัท วิช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ซอยรามคำแหง 57, Ramkhamhaeng Rd., Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5423-5

PROJECT : บ้านเกิด ศรีนครินทร์-ฉะเชิงเทรา

SUBMERSIBLE PUMP DATA

SPECIFICATION : CAPACITY 126 CUM/HR x TDH 10 M SPEED 1450 RPM

TAG NO : DP-03.04

: 2 SET

A. GENERAL DATA

A.1. MANUFACTURER

: REGENT

A.2. MODEL

: 100QW100-15-7.5

A.3. TYPE OF PUMP

: SUBMERSIBLE PUMPS NON CLOG TYPE

A.4. RATE CAPACITY

: 126 CUM/HR

A.5. TDH

: 10 M

A.6. PUMP SPEED

: 1450 RPM

B. MATERIAL

B.1. CASING : CAST IRON

B.2. IMPELLER : CAST IRON

B.3. SHAFT : STAINLESS STEEL

B.4. SEAL : MECHANICAL SEAL

C. ELECTRIC MOTOR

C.1. BRAND : REGENT

C.2. POWER RATING

: 7.5 KW

C.3. TYPE

: TEFC

C.4. STANDARD

: IEC

C.5. SPEED

: 1450 RPM

C.6. SYSTEM VOLTAGE

: 380 V/3P/50 HZ



RICH RISE CO., LTD. TEL. : 02-948-5423-5 FAX : 02-948-5423



บริษัท วิช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/121 หมู่ 11 ซอยรามคำแหง 57, Ramkhamhaeng Rd., Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5423-5

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME NUE NOOLE SHINARIN - LRSALLE		NO.	
CONTRACTOR		DATE	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION		SPEED : 1450 RPM	
CAPACITY : 126 CUM/HR		TDH : 10 M	
PUMP	DRIVER	CONTROLLER	FACTORY CHOICE
BRAND	BRAND	BRAND	
MODEL	POWER	FUNCTION	
S/N = V2109 0502			
PRE - CHECK BEFORE START			
SUCTION PRESSURE GAUGE		LUBRICATION	
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		POWER SUPPLY	
SUCTION PIPING		DISCHARGE PIPING	
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE	M. PUMP1, START	PSI	
TDH	M. PUMP2 START	PSI	
SPEED	RPM, PUMP1, STOP	PSI	
OVERLOAD RELAY	AMP, PUMP2 STOP	PSI	
VOLT R-S	VOLT, LOW WATER STOP	PSI	
VOLT S-T	VOLT, PUMP1 ON	PSI	( ) YES ( ) NO
VOLT T-R	VOLT, PUMP2 ON	PSI	( ) YES ( ) NO
CURRENT R	AMP, AUTO OFF MAN PUMP1	PSI	( ) YES ( ) NO
CURRENT S	AMP, AUTO OFF MAN PUMP2	PSI	( ) YES ( ) NO
CURRENT T	AMP, PUMP1 OVER LOAD	PSI	( ) YES ( ) NO
	PUMP2 OVER LOAD	PSI	( ) YES ( ) NO
	P1 ALT P2	PSI	( ) YES ( ) NO
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
USER :			
DATE :			





บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

74121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6583



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.  
74121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10210  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6583

PROJECT : บำบัดน้ำท่วมบริเวณท่าอากาศยาน

### SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME NUE NOBLE SINA RIN-LASALLE		NO.	
CONTRACTOR		DATE :	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION			
CAPACITY 126 CUM/HR	TDH : 10 m	SPEED 1450	RPM
PUMP DP-04	DRIVER	CONTROLLER	
BRAND RECENT	BRAND	BRAND	FACTORY CHOICE
MODEL 1000W/25-10-1.5	POWER	FUNCTION	
S/N = V21090502			
PRE - CHECK BEFORE START ( )			
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO	LUBRICATION
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO	POWER SUPPLY
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO	
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO	
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE	M. PUMP1, START	PSI	
TDH 10	M. PUMP2 START	PSI	
SPEED 1450	RPM. PUMP1, STOP	PSI	
OVERLOAD RELAY 17	AMP. PUMP2 STOP	PSI	
VOLT R S 395.1	VOLT. LOW WATER STOP	PSI	
VOLT S-T 394.2	VOLT. PUMP1 ON	PSI	
VOLT T-R 394.4	VOLT. PUMP2 ON	PSI	
CURRENT R 15.44	AMP. AUTO OFF MAN PUMP1	PSI	
CURRENT S 15.65	AMP. AUTO OFF MAN PUMP2	PSI	
CURRENT T 15.18	AMP. PUMP1 OVER LOAD	PSI	
	PUMP2 OVER LOAD	PSI	
	P1 ALT P2	PSI	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION			
USER :			
DATE :			



บริษัท ริช ไรส จำกัด  
RICH RISE CO., LTD

7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
7/21 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kannyao, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5563

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT									
PROJECT NAME นูเบิ้ล สไควน คา รีน				NO.					
CONTRACTOR				DATE :					
PUMP & ACCESSORIES DATA									
DESCRIPTION									
LOCATION : บ้านนาโพธิ์									
CAPACITY : 24.5 C.U.M /HR		TDH : 6 M		SPEED : 1450		RPM			
PUMP	ED-01	DRIVER		CONTROLLER					
BRAND	RECENT	BRAND		BRAND					
MODEL	ED-01-15	POWER		FUNCTION					
PRE - CHECK BEFORE START UP									
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		LUBRICATION		( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		POWER SUPPLY		( ) YES ( ) NO			
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO							
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO							
TEST REPORT									
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1, START		PSI					
TDH		6		M. PUMP2 START		PSI			
SPEED		1450		RPM. PUMP1, STOP		PSI			
OVERLOAD RELAY		AMP. PUMP2 STOP		PSI					
VOLT R-S		343.2		VOLT. LOW WATER STOP		PSI			
VOLT S-T		343.5		VOLT. PUMP1 ON		( ) YES ( ) NO			
VOLT T-R		341.9		VOLT. PUMP2 ON		( ) YES ( ) NO			
CURRENT R		3.47		AMP. AUTO OFF MAN PUMP1		( ) YES ( ) NO			
CURRENT S		3.54		AMP. AUTO OFF MAN PUMP2		( ) YES ( ) NO			
CURRENT T		3.41		AMP. PUMP1 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO			
				PUMP2 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO			
				P1 ALT P2		( ) YES ( ) NO			
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.									
USER									
DATE :									



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.  
7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5423-5



PROJECT : น้ำไหลผ่าน คันหินที่ท่า-อาภา

#### SUBMERSIBLE PUMP DATA

SPECIFICATION : CAPACITY 30 CU.M/HR ± TDH 6 M SPEED 1450 RPM

TAG NO : SP-01.02

: 2 SET

#### A. GENERAL DATA

A.1. MANUFACTURER

: REGENT

A.2. MODEL

: 80QW30-8.5-1.5

A.3. TYPE OF PUMP

: SUBMERSIBLE PUMPS NON CLOG TYPE

A.4. RATE CAPACITY

: 30 CU.M/HR

A.5. TDH

: 6 M

A.6. PUMP SPEED

: 1450 RPM

#### B. MATERIAL

B.1. CASING

: CAST IRON

B.2. IMPELLER

: CAST IRON

B.3. SHAFT

: STAINLESS STEEL

B.4. SEAL

: MECHANICAL SEAL

#### C. ELECTRIC MOTOR

C.1. BRAND

: REGENT

C.2. POWER RATING

: 1.5 KW

C.3. TYPE

: TEFC

C.4. STANDARD

: IEC

C.5. SPEED

: 1450 RPM

C.6. SYSTEM VOLTAGE

: 380 V/3P/50 HZ



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5423-5

#### SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME NUE NOBLE SATHARIN - LASALLE NO.

CONTRACTOR DATE :

#### PUMP & ACCESSORIES DATA

DESCRIPTION

LOCATION

ข้อบังคับแล้ว

CAPACITY: 30 CU.M/HR	TDH: 6 M	SPEED: 1450 RPM
PUMP	SP-01	DRIVER
BRAND	REGENT	BRAND
MODEL	80QW30-8.5-1.5	POWER

SN = V21080502 PRE - CHECK BEFORE START UP

SUCTION PRESSURE GAUGE

( ) YES ( ) NO LUBRICATION

DISCHARGE PRESSURE GAUGE

( ) YES ( ) NO POWER SUPPLY

SUCTION PIPING

( ) YES ( ) NO

DISCHARGE PIPING

( ) YES ( ) NO

#### TEST REPORT

DISCHARGE PRESSURE	M. PUMP1 START	PSI
TDH	M. PUMP2 START	PSI
SPEED	RPM PUMP1 STOP	PSI
OVERLOAD RELAY	AMP PUMP2 STOP	PSI
VOLT R-S	VOLT LOW WATER STOP	PSI
VOLT S-T	VOLT PUMP1 ON	( ) YES ( ) NO
VOLT T-R	VOLT PUMP2 ON	( ) YES ( ) NO
CURRENT R	AMP AUTO OFF MAN PUMP1	( ) YES ( ) NO
CURRENT S	AMP AUTO OFF MAN PUMP2	( ) YES ( ) NO
CURRENT T	AMP PUMP1 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO
	PUMP2 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO
	P1 ALT P2	( ) YES ( ) NO

THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION

USER

DATE



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม. 10230  
7121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kanasue, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

7121 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม. 10230  
7121 Moo.11, Soi Ramindra 52, Ramindra Rd., Kanasue, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

PROJECT : นิคมอุตสาหกรรมวังน้ำเย็น

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT									
PROJECT NAME NUE MOLE SPAINKON - LSALE NO.									
CONTRACTOR DATE									
PUMP & ACCESSORIES DATA									
DESCRIPTION									
LOCATION									
CAPACITY: 30 CU.M/Hr TDH: 6 m SPEED: 1450 RPM									
PUMP 6P-02 DRIVER CONTROLLER									
BRAND REGENT BRAND									
MODEL 600X30-85-1.5 POWER FUNCTION									
FACTORY CHOICE									
S/N = V21080501 PRE - CHECK BEFORE START UP									
SUCTION PRESSURE GAUGE ( ) YES ( ) NO LUBRICATION ( ) YES ( ) NO									
DISCHARGE PRESSURE GAUGE ( ) YES ( ) NO POWER SUPPLY ( ) YES ( ) NO									
SUCTION PIPING ( ) YES ( ) NO									
DISCHARGE PIPING ( ) YES ( ) NO									
TEST REPORT									
DISCHARGE PRESSURE M. PUMP1, START PSI									
TDH 6 M. PUMP2 START PSI									
SPEED 1450 RPM. PUMP1, STOP PSI									
OVERLOAD RELAY 3.75 AMP. PUMP2 STOP PSI									
VOLT R-S 392.1 VOLT. LOW WATER STOP PSI									
VOLT S-T 393.4 VOLT. PUMP1 ON ( ) YES ( ) NO									
VOLT T-R 394.2 VOLT. PUMP2 ON ( ) YES ( ) NO									
CURRENT R 3.60 AMP. AUTO OFF MAN PUMP1 ( ) YES ( ) NO									
CURRENT S 3.60 AMP. AUTO OFF MAN PUMP2 ( ) YES ( ) NO									
CURRENT T 3.23 AMP. PUMP1 OVER LOAD ( ) YES ( ) NO									
PUMP2 OVER LOAD ( ) YES ( ) NO									
P1 ALT P2 ( ) YES ( ) NO									
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.									
USER									
DATE									



บริษัท ริช ไรส จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.  
7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT									
PROJECT NAME		NUE NOBLE SAINERIN-LASALLE		NO.		DATE			
CONTRACTOR									
PUMP & ACCESSORIES DATA									
DESCRIPTION									
LOCATION		ปั๊มน้ำบาดาล							
CAPACITY		4 K.G. 0.2 / HR		TDH		-		SPEED : 1450 RPM	
PUMP		AT-01		DRIVER				CONTROLLER	
BRAND		REGENT		BRAND				FACTORY CHOICE	
MODEL		AR-35-65		POWER				FUNCTION	
S/N = V21080501 PRE - CHECK BEFORE START UP									
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		LUBRICATION		( ) YES ( ) NO		( ) YES ( ) NO	
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		POWER SUPPLY		( ) YES ( ) NO		( ) YES ( ) NO	
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
TEST REPORT									
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1 START		PSI					
TDH		M. PUMP2 START		PSI					
SPEED		1450		RPM		PUMP1 STOP		PSI	
OVERLOAD RELAY		7		AMP		PUMP2 STOP		PSI	
VOLT R-S		396.9		VOLT		LOW WATER STOP		PSI	
VOLT S-T		394.3		VOLT		PUMP1 ON		( ) YES ( ) NO	
VOLT T-R		394.7		VOLT		PUMP2 ON		( ) YES ( ) NO	
CURRENT R		5.28		AMP		AUTO OFF MAN PUMP1		( ) YES ( ) NO	
CURRENT S		6.80		AMP		AUTO OFF MAN PUMP2		( ) YES ( ) NO	
CURRENT T		5.09		AMP		PUMP1 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO	
				AMP		PUMP2 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO	
						P1 ALT P2		( ) YES ( ) NO	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.									
USER :									
DATE :									



บริษัท ริช ไรส จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.  
7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-6563

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT									
PROJECT NAME		NUE NOBLE SAINERIN-LASALLE		NO.		DATE			
CONTRACTOR									
PUMP & ACCESSORIES DATA									
DESCRIPTION									
LOCATION		ปั๊มน้ำบาดาล							
CAPACITY		4 K.G. 0.2 / HR		TDH		-		SPEED : 1450 RPM	
PUMP		AT-02		DRIVER				CONTROLLER	
BRAND		REGENT		BRAND				FACTORY CHOICE	
MODEL		AR-35-65		POWER				FUNCTION	
S/N = V91040502 PRE - CHECK BEFORE START UP									
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		LUBRICATION		( ) YES ( ) NO		( ) YES ( ) NO	
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		POWER SUPPLY		( ) YES ( ) NO		( ) YES ( ) NO	
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
TEST REPORT									
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1 START		PSI					
TDH		M. PUMP2 START		PSI					
SPEED		1450		RPM		PUMP1 STOP		PSI	
OVERLOAD RELAY		7		AMP		PUMP2 STOP		PSI	
VOLT R-S		393.9		VOLT		LOW WATER STOP		PSI	
VOLT S-T		394.0		VOLT		PUMP1 ON		( ) YES ( ) NO	
VOLT T-R		396.8		VOLT		PUMP2 ON		( ) YES ( ) NO	
CURRENT R		6.45		AMP		AUTO OFF MAN PUMP1		( ) YES ( ) NO	
CURRENT S		5.04		AMP		AUTO OFF MAN PUMP2		( ) YES ( ) NO	
CURRENT T		5.75		AMP		PUMP1 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO	
				AMP		PUMP2 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO	
						P1 ALT P2		( ) YES ( ) NO	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.									
USER :									
DATE :									



บริษัท ริช ไรส์ จำกัด  
RICH RISE CO., LTD.

17 หมู่ 11 ถนนมิตรภาพ แขวงลำน้ำเข็ก จังหวัดพิษณุโลก 61220  
Tel. (082) 948-5423-5 Fax. (082) 948-6563



PROJECT : นิวไพบูลย์ ศรีนครินทร์-ลำปาง

### SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT

PROJECT NAME NVE NOBLE SPRINGER-IN-LAMPAE		NO.	
CONTRACTOR		DATE	
PUMP & ACCESSORIES DATA			
DESCRIPTION			
LOCATION			
CAPACITY: 4 KQ.02 /HR	TDH: --	SPEED: 1450	RPM
PUMP BRAND MODEL	DRIVER BRAND POWER	CONTROLLER BRAND FLUCTION	FACTORY CHOICE
AT-03	REAGENT		
RR-35-65			
S/N : V1080503			
PRE - CHECK BEFORE START UP			
SUCTION PRESSURE GAUGE	/ YES ( ) NO	LUBRICATION	/ YES ( ) NO
DISCHARGE PRESSURE GAUGE	/ YES ( ) NO	POWER SUPPLY	/ YES ( ) NO
SUCTION PIPING	/ YES ( ) NO		
DISCHARGE PIPING	/ YES ( ) NO		
TEST REPORT			
DISCHARGE PRESSURE	M. PUMP1, START	PSI.	
TDH	M. PUMP2 START	PSI.	
SPEED	RPM, PUMP1, STOP	PSI.	
OVERLOAD RELAY	AMP, PUMP2 STOP	PSI.	
VOLT R-S	VOLT, LOW WATER STOP	PSI.	
VOLT S-T	VOLT, PUMP1 ON	( ) YES ( ) NO	
VOLT T-R	VOLT, PUMP2 ON	( ) YES ( ) NO	
CURRENT R	AMP, AUTO OFF MAN PUMP1	( ) YES ( ) NO	
CURRENT S	AMP, AUTO OFF MAN PUMP2	( ) YES ( ) NO	
CURRENT T	AMP, PUMP1 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO	
	PUMP2 OVER LOAD	( ) YES ( ) NO	
	P1 ALT P2	( ) YES ( ) NO	
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.			
USER			
DATE :			

\* TDH

### SUBMERSIBLE PUMP DATA

SPECIFICATION : CAPACITY 24.5 CUM/HR x TDH 17 M SPEED 1450 RPM

TAG NO : EP-01/02 : 2 SET

#### A. GENERAL DATA

A.1. MANUFACTURER : REGENT

A.2. MODEL : 65QW30-18-3.7

A.3. TYPE OF PUMP : SUBMERSIBLE PUMPS NON CLOG TYPE

A.4. RATE CAPACITY : 24.5 CUM/HR

A.5. TDH : 17 M

A.6. PUMP SPEED : 1450 RPM

#### B. MATERIAL

B.1. CASING : CAST IRON

B.2. IMPELLER : CAST IRON

B.3. SHAFT : STAINLESS STEEL

B.4. SEAL : MECHANICAL SEAL

#### C. ELECTRIC MOTOR

C.1. BRAND : REGENT

C.2. POWER RATING : 3.7 KW

C.3. TYPE : TEFC

C.4. STANDARD : IEC

C.5. SPEED : 1450 RPM

C.6. SYSTEM VOLTAGE : 380 V/3P/50 HZ



บริษัท ริช ไรส จำกัด  
RICH RISE CO., LTD



7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
7/21 Moo.11, Soi Ramindra St., Ramindra Rd., Kanchana, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5453

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT									
PROJECT NAME		NUE NOBLE SPRINKLER - LASALLE		NO.					
CONTRACTOR				DATE					
PUMP & ACCESSORIES DATA									
DESCRIPTION									
LOCATION									
CAPACITY: 24.5 CUM/HR		TDH: 17 M		SPEED: 1450		RPM			
PUMP	EP-01	DRIVER			CONTROLLER				
BRAND	REAGENT	BRAND			BRAND		FACTORY CHOICE		
MODEL	50W30-18-34	POWER			FUNCTION				
S/N = V21080501 PRE - CHECK BEFORE START UP									
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		LUBRICATION		( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		POWER SUPPLY		( ) YES ( ) NO			
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
TEST REPORT									
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1 START		PSI					
TDH	17	M. PUMP2 START		PSI					
SPEED	1450	RPM. PUMP1 STOP		PSI					
OVERLOAD RELAY	8	AMP. PUMP2 STOP		PSI					
VOLT R-S	393.2	VOLT. LOW WATER STOP		PSI					
VOLT S-T	390.0	VOLT. PUMP1 ON		( ) YES ( ) NO					
VOLT T-R	390.0	VOLT. PUMP2 ON		( ) YES ( ) NO					
CURRENT R	3.36	AMP. AUTO OFF MAN PUMP1		( ) YES ( ) NO					
CURRENT S	3.04	AMP. AUTO OFF MAN PUMP2		( ) YES ( ) NO					
CURRENT T	6.46	AMP. PUMP1 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO					
		PUMP2 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO					
		P1 ALT P2		( ) YES ( ) NO					
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.									
USER:									
DATE:									

บริษัท ริช ไรส จำกัด  
RICH RISE CO., LTD



7/21 หมู่ 11 ซอยรามอินทรา 52 ถนนรามอินทรา แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10230  
7/21 Moo.11, Soi Ramindra St., Ramindra Rd., Kanchana, Bangkok 10230.  
Tel. (662) 948-5423-5 Fax. (662) 948-5453

SUBMERSIBLE PUMP TEST REPORT									
PROJECT NAME		NUE NOBLE SPRINKLER - LASALLE		NO.					
CONTRACTOR				DATE					
PUMP & ACCESSORIES DATA									
DESCRIPTION									
LOCATION									
CAPACITY: 24.5 CUM/HR		TDH: 17 M		SPEED: 1450		RPM			
PUMP	EP-02	DRIVER			CONTROLLER				
BRAND	REAGENT	BRAND			BRAND		FACTORY CHOICE		
MODEL	50W30-18-34	POWER			FUNCTION				
S/N = V21080502 PRE - CHECK BEFORE START UP									
SUCTION PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		LUBRICATION		( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PRESSURE GAUGE		( ) YES ( ) NO		POWER SUPPLY		( ) YES ( ) NO			
SUCTION PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
DISCHARGE PIPING		( ) YES ( ) NO				( ) YES ( ) NO			
TEST REPORT									
DISCHARGE PRESSURE		M. PUMP1 START		PSI					
TDH	17	M. PUMP2 START		PSI					
SPEED	1450	RPM. PUMP1 STOP		PSI					
OVERLOAD RELAY	8	AMP. PUMP2 STOP		PSI					
VOLT R-S	392.2	VOLT. LOW WATER STOP		PSI					
VOLT S-T	390.4	VOLT. PUMP1 ON		( ) YES ( ) NO					
VOLT T-R	391.1	VOLT. PUMP2 ON		( ) YES ( ) NO					
CURRENT R	3.34	AMP. AUTO OFF MAN PUMP1		( ) YES ( ) NO					
CURRENT S	3.44	AMP. AUTO OFF MAN PUMP2		( ) YES ( ) NO					
CURRENT T	6.60	AMP. PUMP1 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO					
		PUMP2 OVER LOAD		( ) YES ( ) NO					
		P1 ALT P2		( ) YES ( ) NO					
THE UNDERSIGNED HERE WITH DECLARES THAT THE JOB HAS BEEN COMPLETED TO ENTIRE SATISFACTION.									
USER:									
DATE:									

ภาคผนวก ค-4

---

คู่มือบำบัดน้ำเสีย



คู่มือความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น  
และการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียด้วยตนเอง

คำนำ

กฎหมายได้กำหนดให้กิจการบางประเภทเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งมีหน้าที่ต้องควบคุมไม่ให้ปล่อยมลพิษเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการหลายรายยังขาดความรู้ในการจัดการมลพิษ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นให้แก่แหล่งกำเนิดมลพิษทางน้ำ และเพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบปัญหาน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียด้วยตนเอง เนื้อหากล่าวถึง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย แหล่งที่มาและคุณสมบัติของน้ำเสีย การตรวจสอบสภาพระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และการวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขเบื้องต้นเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจหลักการบำบัดน้ำเสีย ที่มา และแนวทางการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำทิ้งเกินค่ามาตรฐาน

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการหรือผู้สนใจทั่วไปจะได้รับประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของคู่มือต่อไป

กรมควบคุมมลพิษ  
สิงหาคม ๒๕๕๘

สารบัญ

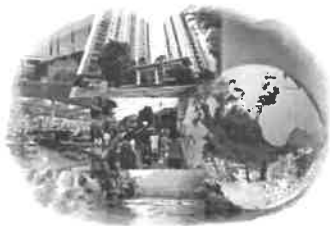
บทนำ	๑
บทที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย	๒
บทที่ ๒ แหล่งที่มาและคุณสมบัติของน้ำเสีย	๒๗
บทที่ ๓ การตรวจสอบสภาพระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น	๓๒
บทที่ ๔ การวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น	๓๖

## บทนำ

กฎหมายได้กำหนดประเภทและขนาดกิจการที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งจะต้องควบคุมการปล่อยน้ำทิ้งไม่ให้เกินค่ามาตรฐานก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม เช่น โรงงานอุตสาหกรรม อาคารบางประเภทบางขนาด การเลี้ยงสุกร เป็นต้น

กิจการที่เข้าข่ายเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษจะต้องบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และบันทึกข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. ๑ และรายงานผลในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. ๒ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. ๒๕๕๕

หากน้ำทิ้งไม่ผ่านตามมาตรฐานที่กำหนด เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องปรับปรุง แก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเพียงพอและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด



- ๑ -

ในที่นี้จะอธิบายถึงระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและขั้นที่สองซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมใช้ทั่วไปในแหล่งกำเนิดมลพิษประเภทต่างๆ

### ๑. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น

#### ๑.๑. ตะแกรง

ตะแกรงมีไว้ใช้ในการดักเศษขยะต่างๆ จากน้ำเสีย เช่น เศษไม้ เศษกระดาษ เศษพลาสติก เป็นต้น มีประโยชน์ในการช่วยเสริมประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย และป้องกันความเสียหายที่มีต่อเครื่องจักรกลต่างๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ เป็นต้น ตะแกรงมีอยู่ด้วยกัน ๒ แบบ คือ

- ตะแกรงหยาบ ซึ่งมีช่องว่างระหว่างแท่งเหล็กตั้งแต่ ๒๕ มม. ขึ้นไป
- ตะแกรงละเอียด มีช่องว่างระหว่างแท่ง ๒ ถึง ๖ มม.



- ๓ -

## บทที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถแบ่งตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

๑. การบำบัดขั้นต้น (Preliminary Treatment) และการบำบัดเบื้องต้น (Primary Treatment) เป็นขั้นตอนทางกายภาพในการแยกสิ่งสกปรกที่มีขนาดใหญ่ ไม่ละลายน้ำออกจากน้ำ โดยการใช้ตะแกรง (Screens) และจะถูกนำมาตกตะกอนในถังตกตะกอน ซึ่ง เรียกว่า Primary Sludge เพื่อป้องกันการอุดตัน ความเสียหายของเครื่องสูบน้ำ นอกจากนี้ยังมีถังตกไขมันเพื่อลดปริมาณไขมันในน้ำเสีย การบำบัดขั้นต้นนี้ช่วยกำจัดของแข็งแขวนลอยได้ร้อยละ ๕๐ - ๗๐ และลดค่า BOD ได้ประมาณ ๒๕-๔๐% แล้วแต่คุณลักษณะของน้ำทิ้งและประสิทธิภาพของถังตกตะกอน

๒. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง (Secondary Treatment) เป็นการลดความสกปรกของน้ำเสียโดยวิธีทางเคมีหรือชีวภาพ โดยขึ้นกับลักษณะน้ำเสียที่เกิดขึ้น

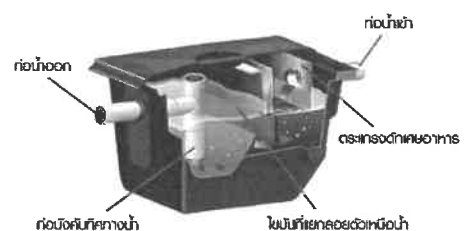
๓. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสูง (Advance Treatment หรือ Tertiary Treatment) เป็นกระบวนการกำจัดสารอาหาร (ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส) สี สารแขวนลอยที่ตกตะกอนยาก และอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดโดยกระบวนการบำบัดขั้นที่สอง การบำบัดขั้นสูงนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดียิ่งขึ้น หรือนำกลับมาใช้ใหม่



- ๒ -

#### ๑.๒. บ่อตกไขมัน

เป็นอุปกรณ์สำหรับแยกไขมันไม่ให้ไหลลงไปกับน้ำทิ้ง เป็นการช่วยรักษาคุณภาพน้ำในขั้นต้น ก่อนปล่อยไปยังระบบบำบัดขั้นถัดไป ถังตกไขมันประกอบด้วยส่วนกักเก็บน้ำเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวโดยเป็นแผ่นกั้นและมีพื้นที่สำหรับกักเก็บน้ำเสีย ในส่วนนี้ต้องออกแบบให้มีระยะเวลาพอเหมาะเพื่อให้ไขมันและไขมันลอยตัวขึ้นบนผิวน้ำ เพื่อให้สามารถทำการดักน้ำมันและไขมันออกไปทำลาย โดยมีหลักการทำงานคือให้น้ำเสียไหลผ่านตะแกรงดักเศษอาหารซึ่งทำหน้าที่แยกเศษอาหาร แล้วน้ำเสียจะไหลต่อไปยังส่วนตกไขมัน โดยน้ำมันและไขมันที่แยกตัวออกจากรน้ำเสียจะลอยขึ้นเป็นชั้นเหนือผิวน้ำ ซึ่งเราต้องซ่อนดักน้ำมันและไขมันส่วนนี้ออกไปทิ้ง ส่วนน้ำที่อยู่ใต้ชั้นไขมันจะไหลสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง



- หลักเกณฑ์ในการออกแบบถังตกไขมัน
  - ใช้การควบคุมอัตราการไหลเข้าของน้ำเสียให้มีความสม่ำเสมอ ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำแห้งหรือน้ำล้นถัง

- ๔ -

- ระยะเวลาในการเก็บกักน้ำเสียไม่ต่ำกว่า ๖ ชั่วโมง
  - อัตราส่วนความกว้างต่อความยาวของถังตกไขมันที่ ๑ : ๑.๘
- คำนวณหาปริมาตรถังตกไขมันได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 V &= Q_{\max} \times t \\
 \text{เมื่อ } V &= \text{ปริมาตรถังตกไขมัน} \\
 Q_{\max} &= \text{อัตราการไหลของน้ำเสียสูงสุด} \\
 t &= \text{ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)}
 \end{aligned}$$

### ๑.๓. ถังควบคุมการไหล (Equalization Tank, EQ Tank)

เป็นบ่อสำหรับรวบรวมน้ำเสีย มีหน้าที่เป็นบ่อพักน้ำเสีย ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียและปรับความเข้มข้นของน้ำเสียให้สม่ำเสมอ ก่อนที่จะส่งน้ำเสียไปบำบัดขั้นต่อไป โดยมีส้นช่วยป้องกัน Shock Load หรือการมีปริมาณสารอาหารมากเกินไปอย่างกะทันหัน ซึ่งอาจทำให้ระบบล้มเหลวได้ ในถัง EQ จะมีการทำปฏิกริยา ซึ่งผู้ออกแบบระบบอาจเติมอากาศเพื่อไม่ให้เกิดการหมักในสภาวะไร้อากาศและป้องกันกลิ่นเหม็น ถัง EQ มีความสำคัญในการบำบัดน้ำเสียจากโรงงานมาก เนื่องจากใช้ในการปรับค่า pH ที่อาจมีค่าที่ไม่สม่ำเสมอในน้ำเสียเข้าระบบ

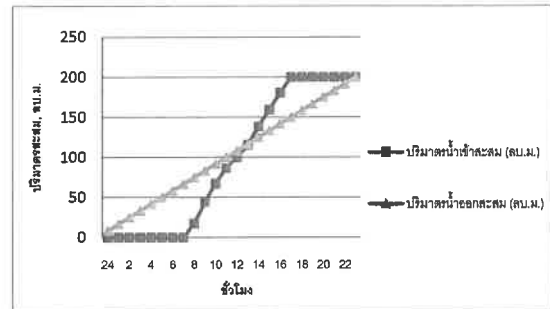
#### • การออกแบบถัง EQ

- ลักษณะของถัง EQ จะมีด้านข้างลาดเอียง (Sloping Sides) เพื่อป้องกันความดันน้ำขณะมีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำในถัง
- การหาปริมาตรถัง EQ สามารถหาได้จากกราฟแสดงอัตราการไหลต่อเวลา โดยจะมีค่าเท่ากับอัตราไหลเฉลี่ยคูณเวลา อัตรา

- ๕ -

ไหลที่มากกว่าอัตราไหลเฉลี่ยจะเป็นปริมาตรที่ถัง EQ ต้องสามารถรองรับได้

- การเก็บน้ำไม่ควรรวมกับปริมาณน้ำฝนเพราะจะทำให้ระบบใหญ่เกินไป หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรออกแบบเผื่อไว้
- บ่อ EQ tank ควรมีการออกแบบเพื่อรองรับน้ำท่วม หรือสารพิษปนเปื้อน เพื่อป้องกันระบบล้มเหลว



การคำนวณหาขนาดถัง EQ

$$\begin{aligned}
 V &= Q \times t \\
 \text{ปริมาตร} &= \text{อัตราการไหลเฉลี่ย} \times \text{เวลา}
 \end{aligned}$$

- ๖ -

## ๒. ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง

### ๒.๑. ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมี

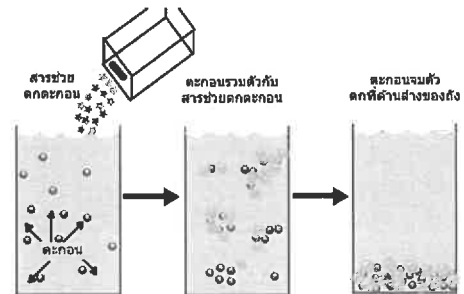
การบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีเคมีมีหลายรูปแบบให้เลือก เพราะรูปแบบหนึ่งอาจเหมาะกับการบำบัดสารเคมีกลุ่มหนึ่ง แต่อาจไม่เหมาะสมกับสารเคมีอีกกลุ่มหนึ่ง ผู้ใช้จึงต้องรู้จักเลือกให้เหมาะสมและได้ประสิทธิภาพ การบำบัดที่ต้องการ ระบบบำบัดน้ำเสียทางเคมีมีดังนี้

#### ๒.๑.๑. การตกตะกอนโดยใช้สารเคมี (Coagulation)

เป็นการใช้สารเคมีช่วยตกตะกอนโดยให้เติมสารเคมี (Coagulant) ลงไป เพื่อเปลี่ยนสถานะทางกายภาพของของแข็งแขวนลอยที่มีขนาดเล็กให้รวมกันมีขนาดใหญ่ขึ้นเรียกกระบวนการดังกล่าวว่า Flocculation

น้ำเสียที่มีสารแขวนลอยที่มีประจุลบ เช่น ดินเหนียว ไม่สามารถจะตกตะกอนเองได้ จำเป็นที่จะต้องหาสารเคมีที่มีประจุบวกเติมลงไปเพื่อทำให้เกิดความเป็นกลาง กวนให้เกิดการรวมตัวจนได้ตะกอนใหญ่ขึ้นและตกลงมาด้วยกันได้ สารเคมีที่มีประจุบวกเป็นจำนวนมาก ได้แก่ สารส้มและเกลือเหล็ก แต่ที่นิยมใช้กันคือ สารส้ม เพราะมีราคาถูก แต่ตะกอนที่ตกด้วยสารส้มจะเบารีดน้ำออกยากกว่าตะกอนที่เกิดจากเกลือเหล็ก ในบางกรณีอาจต้องใช้สารส้มปริมาณสูง จึงจะเกิดผลตามต้องการ ทำให้มีราคาแพงกว่าการใช้เกลือเหล็กซึ่งให้ผลเช่นเดียวกัน เช่น การกำจัดสีจากโรงงานฟอกย้อม หากใช้สารส้มจะใช้ปริมาณสูงถึง ๖๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อเปลี่ยนมาใช้เกลือเหล็กปริมาณความต้องการเพียง ๑๓ มิลลิกรัมต่อลิตรก็สามารถลดสีจนได้มาตรฐานน้ำทิ้ง (๓๐๐ ADMI) ตามต้องการ เมื่อคิดเป็นค่าใช้จ่ายในการใช้สารส้มจะสูงเกือบเป็น ๑๐ เท่าของเกลือเหล็ก

- ๗ -



สำหรับตะกอนที่ตกลงมาหากเป็นพวกโลหะหนักที่เป็นอันตราย จะต้องนำไปกำจัด มิฉะนั้นแล้วจะเกิดอันตรายต่อระบบนิเวศได้ สำหรับสารละลายอินทรีย์บางประเภท อาจกำจัดออกได้ด้วยวิธีเคมีหากปรับสภาพให้เกิดปฏิกิริยาได้อย่างเหมาะสม และมีราคาถูกกว่าระบบชีวภาพมาก เพราะใช้พลังงานน้อยกว่า ปฏิกิริยาเกิดขึ้นได้รวดเร็ว และปริมาณพื้นที่ที่ต้องการใช้น้อยกว่าอีกด้วย

ตัวอย่างกระบวนการกำจัดสีจากโรงฟอกย้อม ก่อนดำเนินการจะต้องหาปริมาณความเหมาะสมของเกลือเหล็ก (Optimum Dose) กับน้ำเสียที่ต้องการบำบัดก่อน ด้วยเครื่อง Jar Test เมื่อดำเนินการจริงจะได้ปริมาณเกลือเหล็กลงไปปริมาณที่พอดีกับความเข้มข้นของสีที่จะต้องกำจัดออก ขั้นตอนในการกำจัดสีขึ้นแรงแจ้งต้องส่งน้ำเสียเข้ามาถึงปรับสภาพ ในขั้นนี้จะปรับสภาพความเป็นกรดและด่างให้เหมาะสม แล้วเติมเกลือเหล็กลงไป จากนั้นกวนให้สารเคมีกระจายและทำปฏิกิริยากัน จนกระทั่งสมบูรณ์จึงส่งผ่านมายังถังตกตะกอน ตะกอนที่ตกลงมาจะผ่าน

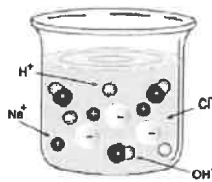
- ๘ -



มายังลานตากจนแห้ง แล้วนำไปฝังกลบต่อไปส่วนน้ำทิ้งที่ออกมายังไม่ได้มาตรฐานเนื่องจากยังมีสารอินทรีย์อยู่ ควรส่งไปบำบัดด้วยระบบชีวภาพ เช่น ระบบเลี้ยงตะกอนต่อไปจนได้น้ำทิ้งสุดท้ายตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้

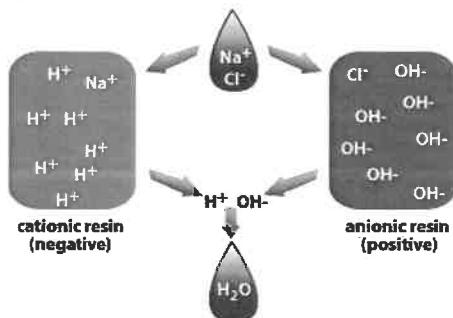
#### ๒.๑.๒. การทำให้เป็นกลาง (Neutralization)

เป็นการปรับสภาพความเป็นกรด - ด่าง หรือพีเอชให้อยู่ในสภาพที่เป็นกลาง เพื่อให้เกิดความเหมาะสมที่จะนำไปบำบัดน้ำเสียในขั้นอื่นต่อไป โดยเฉพาะกระบวนการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพซึ่งต้องการน้ำเสียที่มีค่าพีเอชอยู่ในช่วง ๖.๕-๘.๕ แต่ก่อนที่จะปล่อยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วลงสู่ธรรมชาติ ต้องปรับสภาพพีเอชอยู่ในช่วง ๕-๙ ถ้าพีเอชต่ำจะต้องปรับสภาพด้วยด่าง ต่างที่นิยมนำมาใช้คือ โซดาไฟ (NaOH) ปูนขาว (CaO) หรือ แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) เป็นต้น และถ้ามีค่าพีเอชสูงต้องทำการปรับสภาพเพื่อให้เป็นกลางโดยใช้กรด กรดที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ กรดกำมะถัน (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) กรดเกลือ (HCL) หรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)



- ๙ -

ที่เป็นต่างจะเป็นต่างแก่หรือต่างอ่อน นำมาแลกเปลี่ยนกับประจุลบ และสามารถปรับพื้นดินสภาพด้วยโซดาไฟหรือสารละลายแอมโมเนียตามคุณสมบัติของเรซินที่นำมาใช้ เรซินแต่ละตัวจะมีคุณสมบัติแตกต่างกันไป แม้ว่าจะอยู่กลุ่มเดียวกันก็ตาม คุณสมบัติของมันจะถูกกำหนดไว้เพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้อย่างถูกต้องว่า เรซินตัวนั้นมีสมรรถนะการแลกเปลี่ยนประจุได้น้อยเพียงใด จับสารอะไรได้ดี ปรับดินสภาพอย่างไร เมื่อไม่สามารถปรับดินสภาพแล้วจะต้องเผาทิ้งที่อุณหภูมิเท่าใดจึงไม่เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

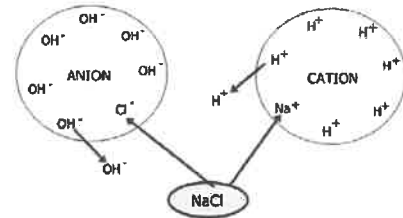


การบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีแลกเปลี่ยนประจุได้ผลรวดเร็ว ใช้พื้นที่น้อย ประสิทธิภาพสูง อาจได้ผลพลอยได้นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น การบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการเคลือบผิวด้วยโครเมียม น้ำเสียจะเป็นพวกกรดโครมิกที่ไม่บริสุทธิ์ ผ่านเข้ามายังเรซินเปลี่ยนประจุบวก แล้วจะได้กรดโครมิกที่บริสุทธิ์ออกมา เป็นต้น

- ๑๑ -

#### ๒.๑.๓. การแลกเปลี่ยนประจุ (Ion Exchange)

การค้นพบสารสังเคราะห์ประเภทเรซิน (Synthetic Resin) ซึ่งมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุได้ดี นับได้ว่ามีประโยชน์ต่อการทำน้ำสะอาดและการบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะการกำจัดเอาพวกโลหะหนัก เช่น เหล็กและโครเมียม หรือพวกสารอาหาร เช่น ไนโตรเจน แอมโมเนีย และฟอสเฟต ออกจากน้ำทิ้ง และป้องกันไม่ให้อาหารเกิดขึ้นมากเกินต้องการ นอกจากนี้สารอาหารที่ถูกเรซินจับไว้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ส่วนตัวเรซินสังเคราะห์เมื่อใช้งานหมดประสิทธิภาพแล้ว นำกลับมาปรับคืนสภาพ (Regenerate) ด้วยกรดเกลือ (HCl) หรือเกลือแกง (NaCl) แล้วนำมาใช้ใหม่ได้ การปรับคืนสภาพสามารถทำได้หลายครั้งมาก ทำให้อายุการใช้งานของเรซินนานถึง ๓-๕ ปี บางชนิดอาจมีอายุมากกว่านั้นก็เป็นได้ หากถูกสังเคราะห์มาด้วยวัสดุที่แข็งแรง



เรซินสังเคราะห์มีหลายชนิด ชนิดที่เป็นกรดจะเป็นกรดแก่หรือกรดอ่อนที่นำมาแลกเปลี่ยนกับประจุบวก เมื่อประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนหมดลง ก็นำมาปรับคืนสภาพด้วยเกลือแกงหรือกรดเกลือ ส่วนเรซิน

- ๑๐ -

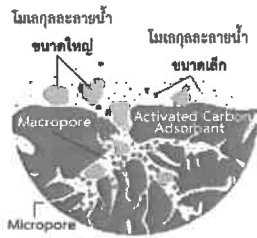
#### ๒.๑.๔. การดูดซับด้วยผงถ่าน (Carbon Adsorption)

การดูดซับด้วยผงถ่านเป็นกระบวนการที่ใช้ผงถ่านดูดซับเอาสารเคมี (สารอินทรีย์และสารอนินทรีย์) บางชนิดที่ละลายอยู่ในน้ำเสีย หลังจากแยกเอาผงถ่านออกแล้วจะได้น้ำทิ้งที่ได้มาตรฐานระบายออกจากโรงงานได้

ผงถ่านที่นำมาดูดซับได้ สารอินทรีย์ หรือสารอนินทรีย์ เป็นผงถ่านที่มีขนาดเล็ก ๐.๑ มิลลิเมตรผ่านการเผาในเตาที่มีออกซิเจนจนร้อนแดง เพื่อไล่สารพวกไฮโดรคาร์บอน แล้วนำมาแอกติเวต (Activate) ด้วยก๊าซ (Oxidizing Gas) จนโครงสร้างพรุนไปทั่ว จากนั้นนำมาแยกขนาด ผงถ่านพวกนี้เมื่อนำมาใช้คล้ายวัสดุกรองในถังกรอง โดยปล่อยให้น้ำเสียที่ต้องการกำจัดไหลผ่านถังกรองถ่านช้าๆ เพื่อให้เกิดการดูดซับได้เต็มที่ น้ำที่ผ่านการกรองนี้แล้วจะระบายทิ้งหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ส่วนตัวผงถ่านที่หมดประสิทธิภาพการดูดซับแล้ว สามารถนำกลับมาล้างด้วยสารเคมีเพื่อปรับคืนสภาพ แล้วนำมาใช้ใหม่ได้ ทำซ้ำ ๆ เช่นนี้ไปจนกว่าผงถ่านนั้นจะหมดสภาพไปจริง ๆ ในกรณีนี้ใช้ได้กับการดูดซับที่ไม่เกิดปฏิกิริยาเคมีติดแน่นกับผงถ่าน หากในระหว่างการกรองหรือดูดซับเกิดปฏิกิริยาเคมีติดแน่นกับผงถ่านก็ไม่สามารถนำมาปรับคืนสภาพได้อีกต้องไปกำจัดด้วยการเผาทิ้งต่อไป

ปัญหาที่พบบ่อยในการดูดซับก็คือ ปัญหาของพื้นผิวของถ่านจนปิดช่องว่างระหว่างเม็ดถ่านทำให้น้ำเสียไหลผ่านลงไปได้ จำเป็นต้องล้างสิ่งสกปรกเหล่านั้นออกแบบเดียวกับการล้างทรายกรอง

- ๑๒ -



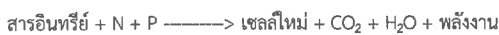
การตรวจสอบเพื่อหาปริมาณผิวน้ำที่เหมาะสมต่อการดูดซับตลอดจนจำนวนครั้งที่นำผิวน้ำนั้นกลับมาใช้ซ้ำ สามารถทำได้ในห้องทดลองโดยใช้หลักการของไอโซเทอม (Isotherm) ข้อมูลที่ได้จากการทำไอโซเทอมสามารถนำมาหาค่าตอบที่ต้องการได้ เราจะทราบได้ว่า ๑ หน่วยน้ำหนักของผิวน้ำจะดูดซับสารชนิดนั้น ๆ ได้เท่าไร เป็นต้น

#### ๒.๑.๕. การทำลายเชื้อโรค (Disinfection)

การทำลายเชื้อโรคในน้ำเสียเป็นการทำลายจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคโดยใช้เคมีหรือสารอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์คือ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคมาสู่คนและเพื่อทำลายห่วงโซ่ของเชื้อโรคและการติดเชื้อมาก่อนที่จะถูกปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรค ได้แก่ คลอรีน และสารประกอบคลอรีน โบรมีน ไอโอดีน โอโซน ฟีนอลและสารประกอบของฟีนอล แอลกอฮอล์ เป็นต้น ซึ่งคลอรีนเป็นสารเคมีที่นิยมใช้มาก

- ๑๓ -

ขั้นตอนที่ ๒ : เป็นกระบวนการทางชีวเคมีภายในเซลล์จุลินทรีย์ เพื่อที่จะผลิตพลังงานไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ และการสร้างเซลล์ใหม่ โดยเขียนอยู่ในรูปของสมการโดยรวมได้ ดังนี้



เมื่อสารอินทรีย์ในน้ำเสียถูกเปลี่ยนรูปมาเป็นจุลินทรีย์เซลล์ใหม่จะรวมตัวกันเป็นฟล็อก (Biological Flocculation) ก็จะมีน้ำหนักมากขึ้นและแยกออกจากน้ำเสียได้ง่ายด้วยการตกตะกอน

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียแบบใช้ออกภาคมีดังนี้

๑) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคทิเวตเต็ดสลัดจ์หรือ AS สามารถแบ่งได้เป็น ๔ แบบ ได้แก่

- ระบบแอคทิเวตเต็ดสลัดจ์แบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mixed Activated Sludge: CMAS) มีลักษณะสำคัญคือ จะต้องมีการเติมอากาศที่สามารถกวนให้น้ำและสลัดจ์ที่อยู่ในถังผสมเป็นเนื้อเดียวกันตลอดทั่วทั้งถัง และมีการเวียนตะกอนจากถังตกตะกอนย้อนกลับมาถึงเติมอากาศ เพื่อเพิ่มจำนวนจุลินทรีย์ในการย่อยสลายสารอินทรีย์



- ๑๔ -

#### ๒.๒. ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพ

ระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพเหมาะกับน้ำเสียชุมชนหรือน้ำเสียจากการเกษตร และน้ำเสียจากโรงงานที่มีสารอินทรีย์สูง ในกรณีนี้จะกล่าวถึงการบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง แบบชีวภาพ โดยแบ่งเป็น ๒ ประเภทตามชนิดแบคทีเรีย ดังนี้

##### ๒.๒.๑. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบใช้ออกภาค (Aerobic Process)

จะทำการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกภาค ดังนั้นต้องมีการเติมอากาศตลอดเวลา ระบบที่นิยมใช้ ได้แก่ ระบบแอคทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge, AS) บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon, AL) และระบบบึงประดิษฐ์ (Wetland) เป็นต้น

หลักการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแบบใช้ออกภาค

เป็นกระบวนการบำบัดน้ำเสียโดยจุลินทรีย์กลุ่มที่ต้องอาศัยออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) หรือ ออกซิเจนอิสระ ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ปฏิกริการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียกลุ่มที่ใช้ออกภาค (Aerobic Bacteria) สามารถจำแนกได้เป็น ๒ ขั้นตอนตามลำดับดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ ๑ : เป็นกระบวนการนำสารอินทรีย์หรือสารอาหารเข้าไปในเซลล์ โดยจุลินทรีย์จะส่งเอนไซม์ (Enzyme) ออกมาย่อยสลายสารอินทรีย์ที่เกาะติดที่ผนังเซลล์เพื่อเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของสารโมเลกุลเล็กที่จะสามารถซึมผ่านเข้าไปในเซลล์ของจุลินทรีย์ได้

- ๑๕ -

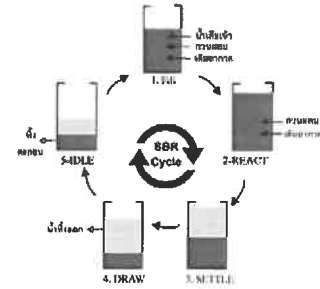
- ระบบแอคทิเวตเต็ดสลัดจ์แบบปรับเสถียรสัมผัส (Contact Stabilization Activated Sludge, CSAS) ลักษณะสำคัญคือ จะแบ่งถังเติมอากาศออกเป็น ๒ ถังอิสระจากกัน ได้แก่ ถังสัมผัส (Contact Tank) และถังย่อยสลาย (Stabilization Tank) โดยตะกอนที่สูบล้างจากถังตกตะกอนชั้นที่ ๒ จะถูกส่งมาเติมอากาศอีกครั้งในถังย่อยสลาย จากนั้นตะกอนจะถูกส่งมาสัมผัสกับน้ำเสียในถังสัมผัส (Contact Tank) เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ในถังสัมผัสนี้ความเข้มข้นของสลัดจ์จะลดลงตามปริมาณน้ำเสียที่ผสมเข้ามาใหม่ น้ำเสียที่ถูกบำบัดแล้วจะไหลไปยังถังตกตะกอนชั้นที่ ๒ เพื่อแยกส่วนตะกอนกับส่วนน้ำในถังต่อไป
- ระบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch, OD) ลักษณะสำคัญคือ รูปแบบของถังเติมอากาศจะมีลักษณะเป็นวงรีหรือวงกลม ทำให้น้ำไหลวนเวียนตามแนวยาว (Plug Flow) และรูปแบบการกวนที่ใช้เครื่องกลเติมอากาศที่น้ำในแนวนอน (Horizontal Surface Aerator) รูปแบบของถังเติมอากาศลักษณะนี้ จะทำให้เกิดสภาวะที่เรียกว่า แอน็อกซิก (Anoxic Zone) ซึ่งเป็นสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนละลายในน้ำ ทำให้นิโตรเจนไนโตรเจน (NO<sub>3</sub>-N) ถูกเปลี่ยนเป็นก๊าซไนโตรเจน (N<sub>2</sub>) โดยแบคทีเรียจำพวกไนโตรฟายอิงแบคทีเรีย (Nitrosomonas Spp. และ Nitrobacter Spp.) ทำให้ระบบสามารถบำบัดไนโตรเจนได้

- ๑๖ -



- ระบบเอสบีอาร์ (Sequencing Batch Reactor, SBR) ลักษณะสำคัญ คือ เป็นระบบประเภทเติมเข้า-ถ่ายออก (Fill-and-Draw Activated Sludge) โดยมีขั้นตอนในการบำบัดน้ำเสียแตกต่างจากระบบตะกอนเร่งแบบอื่นๆ คือ การเติมอากาศ (Aeration) และการตกตะกอน (Sedimentation) จะดำเนินการเป็นไปตามลำดับ ภายในถังปฏิกริยาเดียวกัน โดยการเดินระบบบำบัดน้ำเสียแบบเอสบีอาร์ ๑ รอบการทำงาน (Cycle) จะมี ๕ ช่วงตามลำดับ ดังนี้
  - ช่วงเติมน้ำเสีย (Fill) นำน้ำเสียเข้าระบบ
  - ช่วงทำปฏิกริยา (React) เป็นการลดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย (BOD)
  - ช่วงตกตะกอน (Settle) ทำให้ตะกอนจุลินทรีย์ตกลงก้นถังปฏิกริยา
  - ช่วงระบายน้ำทิ้ง (Draw) ระบายน้ำที่ผ่านการบำบัด
  - ช่วงพักระบบ (Idle) เพื่อซ่อมแซมหรือรอรับน้ำเสียใหม่

- ๑๗ -



## ๒) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยธรรมชาติในการบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ซึ่งแบ่งตามลักษณะการทำงานได้ ๓ รูปแบบ คือ บ่อแอนแอโรบิก (Anaerobic Pond) บ่อแฟคัลทีฟ (Facultative Pond) บ่อแอโรบิก (Aerobic Pond) และหากมีบ่อหลายบ่อต่อเนื่องกัน บ่อสุดท้ายจะทำหน้าที่เป็นบ่อป่ม (Maturation Pond) เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม



- ๑๘ -

### ข้อดี

สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียจากชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท เช่น โรงงานผลิตอาหาร หรือน้ำเสียจากเกษตรกรรม เช่น น้ำเสียจากการเลี้ยงสุกร เป็นต้น การเดินระบบก็ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ดูแลรักษาง่าย ทนทานต่อการเพิ่มอย่างกะทันหัน (Shock Load) ของอัตราสารอินทรีย์ และอัตราการไหลได้ดี เนื่องจากมีระยะเวลาเก็บกักนาน และยังสามารถกำจัดจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคได้มากกว่าวิธีการบำบัดแบบอื่นโดยไม่จำเป็นต้องฆ่าเชื้อโรค

### ข้อเสีย

ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างมาก ในกรณีที่ใช้บ่อแอนแอโรบิกอาจเกิดกลิ่นเหม็นได้ หากการออกแบบหรือควบคุมไม่ดีพอ นอกจากนี้ น้ำทิ้งอาจมีปัญหามลพิษปนเปื้อนอยู่มาก โดยเฉพาะจากบ่อแอโรบิก

### ๓) ระบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon, AL)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการเติมออกซิเจนจากเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ที่ติดตั้งแบบหมุนลอยหรือยึดติดกับแท่นก็ได้ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำให้มีปริมาณเพียงพอ

- ๑๙ -



### ข้อดี

ค่าลงทุนก่อสร้างต่ำ ประสิทธิภาพของระบบสูง สามารถรับการเพิ่มภาระมลพิษอย่างกะทันหัน (Shock Load) ได้ดี มีกาตะกอนและกลิ่นเหม็นเกิดขึ้นน้อย การดำเนินการและบำรุงรักษาง่าย สามารถบำบัดได้ทั้งน้ำเสียชุมชนและน้ำเสียโรงงานอุตสาหกรรม

### ข้อเสีย

มีค่าใช้จ่ายในส่วนของการค่ากระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องเติมอากาศ และค่าซ่อมบำรุงและดูแลรักษาเครื่องเติมอากาศ

- ๒๐ -

๒.๒.๒. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic process)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้แบคทีเรียแบบไม่ใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ระบบที่นิยมใช้ ได้แก่ ถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter, AF) ระบบคัฟเวอร์ลาagoon (Covered Lagoon) ระบบฟิอกซ์โดม (Fixed Dome) ระบบยูเอเอสบี (UASB: Upflow Anaerobic Sludge Blanket) เป็นต้น

หลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน

เป็นระบบที่ใช้แบคทีเรียแบบไม่ใช้ออกซิเจนในการบำบัดน้ำเสีย โดยจุลินทรีย์จะอาศัยสารประกอบอื่นเป็นตัวรับอิเล็กตรอนแทนออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) หรือออกซิเจนอิสระ กลไกการย่อยสลายสารอินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจนหรือออกซิเจน สามารถแบ่งได้เป็น ๔ ขั้นตอนตามลำดับดังนี้

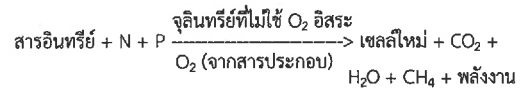
ขั้นตอนที่ ๑ : เป็นกระบวนการไฮโดรไลซิส (Hydrolysis) โดยเอนไซม์ (Enzyme) ที่ถูกส่งออกมาออกเซลล์ เพื่อเปลี่ยนสารอินทรีย์โมเลกุลใหญ่ให้เป็นสารโมเลกุลเล็ก

ขั้นตอนที่ ๒ : เป็นกระบวนการสร้างกรด (Acidogenesis) โดยแบคทีเรียสร้างกรด ซึ่งจะเปลี่ยนผลผลิตที่ได้จากปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสในขั้นตอนที่ ๑ ไปเป็นกรดไขมันระเหย (Volatile Fatty Acid; VFA)

ขั้นตอนที่ ๓ : เป็นกระบวนการสร้างกรดอะซิติกจากกรดไขมันระเหย (Acetogenesis) โดยแบคทีเรียกลุ่มอะซิโตเจนิค (Acetogenic Bacteria) จะเปลี่ยนกรดไขมันระเหย ไปเป็นผลผลิตสำคัญในการสร้างก๊าซ

มีเทน ได้แก่ กรดอะซิติก กรดฟอร์มิก ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรเจน

ขั้นตอนที่ ๔ : เป็นกระบวนการสร้างมีเทน (Methanogenesis) โดยผลผลิตที่ได้จากแบคทีเรียสร้างกรดในขั้นตอนที่ ๓ จะถูกเปลี่ยนไปเป็นก๊าซมีเทนโดยแบคทีเรียกลุ่มสร้างมีเทน (Methanogenic Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มที่สร้างมีเทนนี้ แบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิด ชนิดแรก คือ แบคทีเรียที่สร้างมีเทนจากคาร์บอนไดออกไซด์ และไฮโดรเจน (Hydrogenotrophic Bacteria) โดยได้คาร์บอนมาจากคาร์บอนไดออกไซด์และได้พลังงานจากไฮโดรเจน ชนิดที่สอง คือ แบคทีเรียที่สร้างมีเทนจากกรดอะซิติก (Acetotrophic Bacteria) ซึ่งใช้อะซิเตตเป็นตัวรับอิเล็กตรอน และใช้ไฮโดรเจนเป็นแหล่งพลังงาน ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการโดยรวมได้ ดังนี้



- ๒๑ -

- ๒๒ -

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจนมีดังนี้

#### ๑) บ่อหมัก (Anaerobic Pond)

ทำงานโดยอาศัยแบคทีเรียที่ลอยกระจายอยู่ในบ่อ แบคทีเรียในระบบมักจะมีชีวิตอยู่ตามพื้นผิวของตะกอนหรือของแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำ โดยอาศัยการแพร่ของออกซิเจนจากน้ำที่ผิวน้ำเข้าสู่ตะกอนหรือของแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำ ทำให้ต้องใช้เวลาในการย่อยสลายสารอินทรีย์นาน อยู่ระหว่าง ๕ - ๔๕ วัน ทำให้ต้องใช้พื้นที่บ่อขนาดใหญ่ และยากที่จะควบคุมแบคทีเรียให้มีปริมาณที่เหมาะสมได้ หากต้องการรวบรวมก๊าซชีวภาพมาใช้ต้องคลุมด้วยพลาสติก เช่น PVC หรือ HDPE หรือเรียกว่าระบบคัฟเวอร์ลาagoon (Covered Lagoon) ซึ่งเป็นระบบที่นิยมใช้ในฟาร์มสุกร



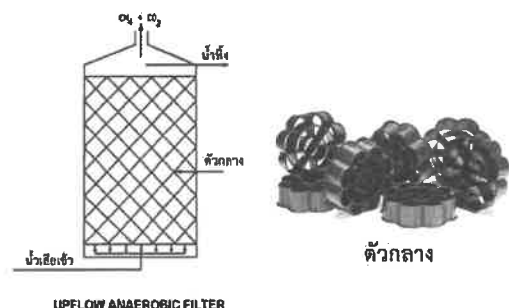
#### ๒) ถังหมัก (High Rate Anaerobic Contact)

ประกอบด้วยถังกวนผสม (Continuous Stirred Tank Reactor) และถังตกตะกอนขนาดใหญ่ ทำหน้าที่แยกแบคทีเรียออกจากน้ำเสีย เพื่อนำตะกอนจุลินทรีย์มาหมุนเวียนกลับเข้าถังกวนผสมใหม่ เพื่อรักษาปริมาณจุลินทรีย์ในระบบ

- ๒๓ -

#### ๓) ระบบถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter, AF)

เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้จุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ได้ถูกพัฒนาให้มีความสามารถในการเก็บกักตะกอนจุลินทรีย์ได้ดีขึ้นกว่าถังหมัก โดยอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ที่ยึดเกาะกับตัวกลาง ระบบประกอบด้วย ตัวกลางที่มีพื้นที่ผิวและช่องว่างสูงเพื่อให้จุลินทรีย์ยึดเกาะ ทำให้จุลินทรีย์ไม่หลุดออกจากระบบ น้ำเสียจะไหลจากด้านล่างของถังกรองแล้วไหลขึ้นผ่านชั้นตะกอนแบคทีเรียแล้วระบายออกทางด้านบน แบคทีเรียที่ลอยตัวอยู่ในช่องว่างของตัวกลางจะรวมตัวกันเป็นกลุ่มมีความเข้มข้นประมาณ ๕,๐๐๐ - ๒๐,๐๐๐ มก./ล. เรียกว่า Floc Sludge ส่วนแบคทีเรียที่เกาะบนผิวตัวกลางจะหนาประมาณ ๑ - ๓ มม. เรียกว่า Fixed Film แต่ Fixed Film เกิดยากจะต้องมีเทคนิคการควบคุมที่พิเศษมากขึ้นจึงจะเกิดได้ และเมื่อเกิดแล้วก็สามารถหลุดออกไปได้ ระบบถังกรองไร้อากาศเป็นระบบที่สามารถรองรับความสกปรกของสารอินทรีย์ได้สูง ทนต่อความแปรปรวนของสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบที่เพิ่มขึ้นได้ดี



- ๒๔ -

#### ข้อดี

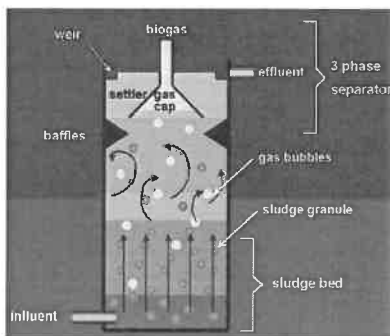
- ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเติมอากาศ ใช้พลังงานในการเดินระบบน้อย เป็นระบบที่ดูแลรักษาง่าย ทนต่อการเปลี่ยนแปลงการบรรทุกน้ำเสีย (BOD loading) ที่มีความเข้มข้นสูงได้ดี

#### ข้อเสีย

- หากไม่มีการแยกเศษขยะที่ปะปนไปกับน้ำเสีย อาจก่อให้เกิดการอุดตันของตัวกลางกรองและทำให้ประสิทธิภาพในการบำบัดลดลง
- ก๊าซชีวภาพที่ได้น้อยไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้งาน

#### ๔) ระบบ Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB)

เป็นเทคโนโลยีชีวภาพแบบไร้ออกซิเจนที่ได้ถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูง และมีค่าใช้จ่ายในการเดินระบบต่ำ จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งการผลิตก๊าซชีวภาพและบำบัดน้ำเสียพร้อมกัน เหมาะกับน้ำเสียที่มีความสกปรกสูง



- ๒๕ -

#### ข้อดี

- ประสิทธิภาพในการบำบัด BOD สูงกว่าร้อยละ ๙๐
- น้ำเสียที่บำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
- ประสิทธิภาพการผลิตก๊าซชีวภาพสูง
- ไม่ต้องอาศัยตัวกลางสำหรับให้จุลินทรีย์ยึดเกาะและการกวนผสมทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงได้
- ช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องก๊าซเรือนกระจก และลดระดับกลิ่นรบกวนลงได้มาก

#### ข้อเสีย

- ความยุ่งยากและความซับซ้อนของการเริ่มต้นดำเนินการระบบและการสร้างเม็ดตะกอนจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง
- น้ำเสียที่ป้อนเข้าระบบควรมีสารแขวนลอยต่ำ
- การสร้างเม็ดตะกอนทำได้ยาก เนื่องจากต้องเลี้ยงแบคทีเรียให้จับตัวเป็นเม็ด มิฉะนั้นจะด้อยประสิทธิภาพ
- ต้องการระบบป้อนน้ำเสีย และ GSS ที่มีประสิทธิภาพสูง
- ควบคุมดูแลยาก เนื่องจากต้องรักษาตะกอนแบคทีเรียในระบบให้เหมาะสม และควบคุมการล้างออก (Wash Out) คือ เป็นสภาวะที่ตะกอนเบาหลุดออกจากระบบอย่างมาก
- ต้องการอัตราการผลิตก๊าซชีวภาพที่เหมาะสม เพื่อช่วยในการกวนผสม
- ต้องใช้เวลาในการเดินระบบ (Start Up) ค่อนข้างนาน

- ๒๖ -

#### บทที่ ๒ แหล่งที่มาและคุณสมบัติของน้ำเสีย

##### ๑. แหล่งที่มา

น้ำเสียมีที่มาจากแหล่งต่างๆ ได้แก่

- กระบวนการผลิต
- การล้างทำความสะอาด
- น้ำเสียจากห้องครัว น้ำเสียจะมีไขมันปะปนสูง
- น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม

##### ๒. ปริมาณน้ำเสีย

ตรวจสอบปริมาณน้ำเสีย โดยดูจาก

- เครื่องมือวัดอัตราการไหล (Flow meter)
- คำนวณจากจำนวนผู้ใช้น้ำคูณอัตราการใช้น้ำต่อวัน หรือคำนวณจากร้อยละ ๘๐ ของปริมาณน้ำใช้หรือน้ำประปา
- คำนวณจาก ค่าอัตราการใช้น้ำต่อวันต่อหน่วย x หน่วยนับ เช่น อาคารชุดมีห้องพัก ๒๕๐ ห้อง มีผู้พักเฉลี่ย ๓ คนต่อห้อง อัตราการใช้น้ำต่อวันต่อคนเป็น ๒๐๐ ลิตร/คน/วัน จะมีปริมาณน้ำเสีย  $250 \times 3 \times 200 = 150,000$  ลิตร/วัน หรือ ๑๕๐ ลบ.ม./วัน

##### ๓. คุณสมบัติของน้ำเสีย

คุณสมบัติของน้ำเสียสามารถบ่งบอกการปนเปื้อนของน้ำเสียได้ องค์ประกอบของน้ำเสียมีดังนี้

- ๒๗ -

๓.๑ สารอินทรีย์ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน เช่น เศษข้าว ก๋วยเตี๋ยว น้ำแกง เศษใบตอง พืชผัก ขึ้นเปื้อน เป็นต้น ซึ่งสามารถถูกย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจน ทำให้ระดับออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) ลดลงเกิดสภาพเน่าเหม็นได้ ปริมาณของสารอินทรีย์ในน้ำนิยมนวัดด้วยค่าบีโอดี (BOD) เมื่อค่าบีโอดีในน้ำสูง แสดงว่ามีสารอินทรีย์ปะปนอยู่มาก และสภาพเน่าเหม็นจะเกิดขึ้นได้ง่าย

๓.๒ สารอนินทรีย์ ได้แก่ แร่ธาตุต่างๆ ที่อาจไม่ทำให้เกิดน้ำเน่าเหม็น แต่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คลอไรด์ ซัลเฟต เป็นต้น

๓.๓ โลหะหนักและสารพิษ อาจอยู่ในรูปของสารอินทรีย์หรืออนินทรีย์ และสามารถสะสมอยู่ในวงจรอาหารเกิดเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เช่น พรอท โคเรียม ทองแดง ปกติจะอยู่ในน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม และสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชที่ปนมากับน้ำทิ้งจากการเกษตร สำหรับในเขตชุมชนอาจมีสารพิษนี้มาจากอุตสาหกรรมในครัวเรือนบางประเภท เช่น ร้านชุบโลหะ อู่ซ่อมรถ และน้ำเสียจากโรงพยาบาล เป็นต้น

๓.๔ น้ำมันและสารลอยน้ำต่างๆ เป็นอุปสรรคต่อการสังเคราะห์แสง และกีดขวางการกระจายของออกซิเจนจากอากาศลงสู่น้ำ นอกจากนั้นยังทำให้เกิดสภาพไม่น่าดู

- ๒๘ -

๓.๕ ของแข็ง เมื่อจมตัวสู่ก้นลำน้ำทำให้เกิดสภาพไร้ออกซิเจนที่ท้องน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน มีความขุ่นสูง มีผลกระทบต่อการดำรงชีพของสัตว์น้ำ

๓.๖ สารก่อให้เกิดฟอง/สารซักฟอก ได้แก่ ผงซักฟอก สบู่ ฟองจะกีดกันการกระจายของออกซิเจนในอากาศสู่ลำน้ำ และอาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

๓.๗ จุลินทรีย์ นอกจากนี้จุลินทรีย์บางชนิดอาจเป็นเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งแบ่งได้เป็น ๔ ชนิด คือ แบคทีเรีย ไวรัส โปรโตซัว และพยาธิ โดยมีสาเหตุมาจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ที่ปะปนมากับน้ำเสีย เช่น จุลินทรีย์ในน้ำเสียจากโรงพยาบาล หรือจากห้องสุขา เป็นต้น

๓.๘ ธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส เมื่อมีปริมาณสูงจะทำให้เกิดการเจริญเติบโตและเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็วของสาหร่าย (Algae Bloom) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ระดับออกซิเจนในน้ำลดลงต่ำมากในช่วงกลางคืน อีกทั้งยังทำให้เกิดวัชพืชน้ำ ซึ่งเป็นปัญหาแก่การสัญจรทางน้ำ

๓.๙ กลิ่น เกิดจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งเกิดจากการย่อยสลายของสารอินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน

การวิเคราะห์น้ำเสีย สามารถตรวจวัดจากพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้

- พีเอช (pH) เป็นค่าที่บอกถึงความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเสีย โดยทั่วไปสิ่งมีชีวิตในน้ำหรือจุลินทรีย์ในลำน้ำจะดำรงชีพได้ดีในสภาพเป็นกลาง คือ pH ประมาณ ๖-๘

- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) เป็นค่าที่บอกถึงปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ ถ้าค่าบีโอดีสูงแสดงว่าความต้องการออกซิเจนสูง นั่นคือมีความสกปรกหรือสารอินทรีย์ในน้ำมาก

- ปริมาณของแข็ง (Solids) หมายถึงปริมาณสารต่างๆ ที่มีอยู่ในน้ำเสีย ทั้งในลักษณะที่ไม่ละลายน้ำและที่ละลายน้ำ (Dissolved Solids) ของแข็งบางชนิดมีน้ำหนักเบาและแขวนลอยอยู่ในน้ำ (Suspended Solids) บางชนิดหนักและจมตัวลงเบื้องล่าง (Settleable Solids) ของแข็งที่ไม่ละลายน้ำนี้อาจสร้างปัญหาในการอุดตันเครื่องเติมอากาศและถ้าปล่อยทิ้งในปริมาณมากจะทำให้เกิดความสกปรกและตื้นเขินในลำน้ำธรรมชาติ ตลอดจนบดบังแสงแดดที่ส่องลงสู่ท้องน้ำ

- ไนโตรเจน (Nitrogen) เป็นธาตุจำเป็นในการสร้างเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ไนโตรเจน จะเปลี่ยนสภาพเป็นแอมโมเนีย ถ้าหากในน้ำมีออกซิเจนพอเพียงก็จะถูกย่อยสลายไปเป็นไนไตรท์และไนเตรท ดังนั้นการปล่อยน้ำเสียที่มีสารประกอบไนโตรเจนสูงจึงทำให้ออกซิเจนที่มีอยู่ในลำน้ำลดน้อยลง

- ๒๙ -

- ๓๐ -

- ไขมันและน้ำมัน (Fat, Oil, and Grease) ส่วนใหญ่ ได้แก่ น้ำมัน และไขมันจากพืชและสัตว์ที่ใช้ในการทำอาหาร สบู่จากการอาบน้ำ ฟองสารซักฟอกจากการชำระล้าง สารเหล่านี้มีน้ำหนักเบาและลอยน้ำ ทำให้เกิดสภาพไม่นำดูและขวางกั้นการซึมของออกซิเจนจากอากาศสู่แหล่งน้ำ นอกจากนี้ยังมีค่าบีโอดีสูงเพราะเป็นสารอินทรีย์

- ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) คือค่าปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ด้วยวิธีการทางเคมี มักใช้เทียบหาค่าบีโอดีโดยคร่าวๆ ปกติ COD:BOD ของน้ำเสียชุมชนประมาณ ๒-๔ เท่า

### บทที่ ๓

การตรวจสอบศักยภาพการรองรับของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น

การตรวจสอบศักยภาพการรองรับน้ำเสียของระบบ เพื่อประเมินความสามารถของระบบว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการรับน้ำเสียเข้าระบบได้หรือไม่ ก่อนพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป ปัจจัยที่จะตรวจสอบได้แก่

- การหาอัตราน้ำเสียเข้าระบบต่อวัน โดยใช้วิธีวัดหรือคำนวณจากร้อยละ ๘๐ ของปริมาณน้ำใช้ต่อวัน

ระบบบำบัดแบบใช้อากาศ ในถังเติมอากาศควรมีสภาพแวดล้อม ดังนี้

- DO หรือ ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ ควรไม่ต่ำกว่า ๒ มก./ล.
- pH ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง ๕.๕ - ๙
- ค่า SV<sub>30</sub> หมายถึง ค่าปริมาตรของสลัดจ์ที่อ่านได้จากการนำน้ำจากบ่อเติมอากาศมาตกตะกอนใน Imhoff Cone ขนาด ๑,๐๐๐ มล. (๑ ลิตร) เป็นระยะเวลา ๓๐ นาที ซึ่งค่าที่ได้จะสามารถนำมาประเมินลักษณะการตกตะกอนของสลัดจ์ได้ว่ามีสภาพอย่างไร ค่าปกติอยู่ระหว่าง ๒๐๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตร/ลิตร

- ลักษณะตะกอน ได้แก่ สี ปริมาณ ลักษณะการลอยของตะกอน

ลักษณะตะกอน	SV <sub>30</sub> (มล./ล.)	คำอธิบาย
ลักษณะของสลัดจ์มีสีน้ำตาลเข้ม ตะกอน	๒๐๐ - ๓๐๐	ระบบทำงานปกติ

- ๓๑ -

- ๓๒ -



ลักษณะตะกอน	SV <sub>30</sub> (มล./ล.)	คำอธิบาย
สามารถตกตะกอนได้เร็ว น้ำส่วนบนค่อนข้างใส		
ลักษณะของสลัดจ์มีสีน้ำตาลเข้มมาก	๓๐๐ - ๔๐๐	ระบบทำงานเป็นปกติ แต่สลัดจ์ภายในบ่อเติมอากาศค่อนข้างมากเกินไป จำเป็นต้องสูบน้ำส่วนบนไปกำจัดให้มากขึ้น เพื่อให้ค่า SV <sub>30</sub> อยู่ระหว่าง ๒๐๐-๓๐๐ มล./ล.
ลักษณะของสลัดจ์มีสีน้ำตาลเข้มและตกตะกอนได้เร็ว แต่เมื่อตั้งทิ้งไว้ ๑-๒ ชั่วโมงพบว่าสลัดจ์ลอยขึ้นที่ผิวน้ำ		เกิดปฏิกิริยาดีไนตริฟิเคชันภายในถังตกตะกอนอันเกิดจากการสะสมของสลัดจ์บริเวณก้นถังตกตะกอน จำเป็นต้องสูบน้ำส่วนบนไปกำจัดให้มากขึ้น เพื่อให้ค่า SV <sub>30</sub> อยู่ระหว่าง ๒๐๐-๓๐๐ มล./ล.
ลักษณะของสลัดจ์มีสี		อาจเกิดจากปริมาณน้ำเสีย

- ๓๓ -

ระบบบำบัดแบบไม่ใช้อากาศ มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมดังนี้

- ตรวจสอบค่า pH ควรอยู่ระหว่าง ๖.๖ - ๗.๖
- อุณหภูมิ ๓๐ - ๓๘ °C และ ๔๕ - ๕๕ °C
- อาหารเสริมหลัก N, P, S
- อาหารเสริมรอง เช่น Ca, Cu, Mg, Ni ...
- ไม่มีสารพิษมากเกินไปกำหนด เช่น โลหะหนัก ซัลเฟต เป็นต้น
- ตรวจสอบการอุดตันของตัวกลางกรอง (media) (ถ้ามี)

- ๓๔ -

ลักษณะตะกอน	SV <sub>30</sub> (มล./ล.)	คำอธิบาย
น้ำตาลและตกตะกอนช้า น้ำส่วนบนมีลักษณะขุ่น		เข้าสู่ระบบมากเกินไป หรืออาจเกิดจากระบบการเติมอากาศมีความบกพร่อง จำเป็นจะต้องลดการสูบลสลัดจ์ส่วนเกินไปกำจัดเพื่อเพิ่มปริมาณสลัดจ์ในบ่อเติมอากาศ และให้ตรวจเช็คค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำภายในบ่อเติมอากาศว่าเพียงพอหรือไม่ (ค่าปกติอยู่ที่ ๑-๒ มก./ลิตร)
ลักษณะของสลัดจ์มีสีน้ำตาลอ่อนและตกช้า น้ำส่วนบนมีลักษณะขุ่น	ต่ำกว่า ๒๐๐	มักพบตอนที่เริ่มมีการเดินระบบใหม่ๆ แต่ถ้าเป็นช่วงปกติแล้ว วัดค่า SV <sub>30</sub> ได้ต่ำกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร/ลิตร อาจเป็นเพราะว่า BOD Loading เข้าระบบต่ำเกินไป (ให้ตรวจสอบกับค่าที่ออกแบบไว้)

- ๓๕ -

บทที่ ๔ การวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น

การวิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ทั้งเกินค่ามาตรฐานสามารถแบ่งตามพารามิเตอร์ต่างๆ ดังนี้

#### ๔.๑ ค่า pH เกิน

- ค่า pH เป็นค่าแสดงความเป็นกรด-ด่าง ควรมีค่าอยู่ในช่วง ๕.๕ - ๙ (ขึ้นกับแหล่งกำเนิดฯ)
- หากค่า pH ต่ำเกินไป ให้ปรับด้วยด่าง เช่น NaOH Ca(OH)<sub>2</sub> เป็นต้น
- หากค่า pH สูงเกินไป ให้ปรับด้วยกรด เช่น H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> เป็นต้น

#### ๔.๒ ค่า BOD หรือ COD เกิน

- ค่า BOD หรือ COD ได้มาจากสารอินทรีย์ในน้ำเสีย หากมีค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนด ให้พิจารณาหน่วยบำบัดแต่ละหน่วยตั้งแต่ บ่อเกรอะ (บ่อตกตะกอนขั้นต้น) บ่อตกไขมัน จนถึงบ่อบำบัดขั้นที่ ๒ ว่าสามารถรองรับน้ำเสียได้หรือไม่ หรือมีปัญหาอย่างไร โดยแบ่งเป็น

๑. ระบบใช้อากาศ	การตรวจสอบ	การแก้ไข/ป้องกัน
- อาจเกิดจากปริมาณ O <sub>2</sub> ไม่เพียงพอ	- ตรวจวัด DO ในถังเติมอากาศ ไม่ควรต่ำกว่า ๒ มก./ล.	- ตรวจสอบระบบเติมอากาศว่าชำรุด/อุดตัน - เพิ่มการเติมอากาศ

- ๓๖ -

- ปริมาณมวลตะกอน จุลินทรีย์ (MLSS) น้อย	๑.ตรวจวัดค่า MLSS หรือ $SV_{30}$ ๒.สังเกตความเข้มข้นของตะกอนและสีในถังเติมอากาศต้องมีตะกอนฟุ้งน้ำตาล	- เพิ่มปริมาณ จุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ โดยเวียนกลับตะกอนให้มากขึ้น
- ปริมาณความสกปรก เข้าระบบสูงกว่า ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบ	๑.ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดขั้นต้น เช่น ถังตกไขมัน บ่อเกรอะ ๒.ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำประปา	- เพิ่มปริมาณ จุลินทรีย์ เช่น เพิ่ม การเวียนตะกอน หรือเพิ่มตะกอน - หากมีการขยายการผลิต ต้องพิจารณาว่า ควรจะขยายระบบ บำบัดน้ำเสียให้เหมาะสมด้วย

๒. ระบบไม่ใช้อากาศ	การตรวจสอบ	การแก้ไข
- บ่อเกรอะ มีตะกอนสะสมในบ่อเกรอะมากเกินไปจนทำให้อุดตันหรือไม่	- ตรวจสอบว่ามีกรูบ ตะกอนในบ่อเกรอะหรือไม่	- ควรมีการสูบล้างตะกอนในบ่อเกรอะอย่างน้อย ๒ - ๓ ปี/ครั้ง

- ๓๗ -

- ถังกรองไร้อากาศ ตรวจดูตัวกลางในถัง กรองว่ามีการอุดตันหรือไม่	- ตรวจสอบการอุดตัน หรือการหลุดหายของ ตัวกลาง	- ขุดลอกบริเวณที่มีการอุดตัน หรือ เปลี่ยนตัวกลาง
--	--	--

#### ๔.๓ ค่าสารแขวนลอย (TSS) เกิน

ปัญหา	การตรวจสอบ	การแก้ไข/ป้องกัน
- ตะกอนหลุดไปกับน้ำเสีย	๑.เกิดการหมักหมม หรือเกิด Denitrification ในถังตกตะกอนจนทำให้เกิด ฟองอากาศไล่ตะกอน ให้ฟุ้งกระจาย	- สูบล้างตะกอนจากบ่อตกตะกอนออก
- ท่อระบายตะกอนอุดตัน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบล้างตะกอน ย้อนกลับ - ตรวจสอบท่อระบาย ว่ามีการอุดตันหรือไม่ - ตรวจสอบการเปิด-ปิดของวาล์วระบาย ตะกอน - ตรวจสอบความ	- ทำการปรับปรุง แก้ไขเครื่องสูบล้างตะกอนย้อนกลับ ระบบท่อและวาล์ว - สูบล้างตะกอนทิ้งออกจากระบบเพิ่มวันละ ๑๐ % จนกว่าระบบจะดีขึ้น - สูบล้างตะกอนที่สะสม

- ๓๘ -

	เหมาะสมในการทิ้ง ตะกอนออกจากกระบวน	บริเวณมุมถังตกตะกอน - กรณีที่ท่อระบาย ตะกอนจากถังตกตะกอนไปไม่ถึงเก็บ ตะกอนช้าหรืออุดตันบ่อย อาจทำการย้ายเครื่องสูบล้างตะกอนย้อนกลับมาไว้ในถังตกตะกอนเพื่อสามารถสูบล้างตะกอนได้โดยตรง
--	------------------------------------	---

#### ๔.๔ ค่า TKN เกิน

ปัญหา	การตรวจสอบ	การแก้ไข/ป้องกัน
๑. ค่าไนโตรเจนเข้าระบบมากเกินไปจนระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดได้	๑. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดขั้นต้น ได้แก่ ตะแกรงตกขยะในท้องครัว	๑. ป้องกันไม่ให้เศษอาหารโดยเฉพาะเศษเนื้อสัตว์หลุดเข้ามาในระบบ ๒. ปรับปรุงระบบบำบัดให้สามารถ

- ๓๙ -

		บำบัดสารไนโตรเจนได้ เช่น ระบบ SBR (Sequence Batch Reactor) หรือเพิ่มถัง Anoxic ก่อนเข้าถังเติมอากาศ เป็นต้น
--	--	---

#### ๔.๕ ค่าซีลไฟต์เกิน

- ค่าซีลไฟต์เป็นค่าที่บ่งบอกสภาวะไร้อากาศ ถ้าค่าซีลไฟต์มากเกินไปแสดงว่าอากาศไม่เพียงพอ ต้องมีการเติมอากาศให้เพียงพอ กับความต้องการของระบบ
- ค่าซีลไฟต์จะกำหนดในน้ำทิ้งบางประเภท ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม อาคารบางประเภทบางขนาด ที่ดินจัดสรร โดยไม่ควรเกิน ๑.๐ มก./ล. ยกเว้น บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งและน้ำกร่อย อยู่ที่ไม่เกิน ๐.๐๑ มก./ล.

#### ๔.๖ ค่า FOG เกิน

- ควรมีการติดตั้งบ่อดักไขมันให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียได้
- หมั่นดักตะกอนไขมันออกเป็นประจำ

- ๔๐ -

#### ๔.๗ ค่า TDS เกิน

- TDS เป็นค่าของแข็งสารละลายทั้งหมดของน้ำเสีย กรณีที่ค่า TDS เกินเกณฑ์มาตรฐานอาจมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนสารละลายในกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจะต้องสืบหาสาเหตุเพื่อขจัดต้นเหตุของปัญหา
- การกำจัดค่า TDS ที่เกินมาตรฐานอาจทำได้โดย
  - อีกวิธีที่เจอคือการเติมสารเคมี (สารลดประจุบวก) เพื่อให้จับเป็นตะกอนแล้วนำไปผ่านระบบกำจัดตะกอนอาจจะด้วยวิธีการผ่านบ่อตกตะกอน
  - ระบบ RO แล้วนำน้ำที่ Reject ไปผ่าน RO อีกครั้งหนึ่งเพื่อลดปริมาณน้ำและค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำ Reject ครั้งที่ ๒

#### ๔.๘ ค่าโลหะเกิน

- โลหะหนักที่พบให้น้ำเสียและที่เป็นปัญหามักอยู่ในรูปของสารละลาย ทำให้ไม่สามารถบำบัดออกจากน้ำเสียได้ด้วยวิธีการตกตะกอนหรือกรองเพียงลำพัง การกำจัดโลหะหนักจำเป็นต้องทำให้เกิดการตกตะกอนผลึกของแข็ง ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ทำให้ไอออนประจุบวกและลบรวมกันเป็นตะกอนของแข็งไม่ละลายน้ำเสียก่อน จากนั้นจึงทำให้ผลึกของแข็งรวมกันเป็นกลุ่มก้อน หรือฟล็อก เพื่อให้สามารถแยกออกจากน้ำได้โดยวิธีตกตะกอนและวิธีกรอง ดังนั้นจึงเป็นได้ว่าการกำจัดโลหะหนักต้องใช้วิธีการตกผลึกร่วมกับวิธีโคแอกกูเลชันตามด้วยวิธีตกตะกอนและวิธีกรอง

- ๔๑ -

- โลหะหนัก เช่น สังกะสี ทองแดง ตะกั่ว แคดเมียม ฯลฯ จะเป็นปัญหาเฉพาะกับน้ำเสียที่มีค่าพีเอชต่ำ เนื่องจากโลหะหนักสามารถละลายน้ำได้ดีที่ค่าพีเอชต่ำ การเพิ่มค่าพีเอชจะทำให้ความสามารถในการละลายน้ำของโลหะหนักลดลง และสามารถตกผลึกได้ ดังนั้นการเติมสารเคมีประเภทต่างๆ เช่น โซดาไฟ หรือปูนขาว ให้กับน้ำเสียจนที่ค่าพีเอชเพิ่มขึ้นถึงระดับที่เหมาะสมจะทำให้โลหะหนักตกตะกอนผลึกร่วมกับไอออนของไฮดรอกไซด์ ( $\text{OH}^-$ ) ได้ จากนั้นจึงทำให้ผลึกของของแข็งรวมตัวกันเป็นฟล็อกด้วยกระบวนการโคแอกกูเลชัน แล้วจึงแยกฟล็อกออกจากน้ำด้วยถังตกตะกอน
- ปริมาณปูนขาวหรือโซดาไฟที่ต้องใช้ อาจคำนวณคร่าวๆ ได้จากสมการเคมีของปฏิกิริยาการสร้างตะกอน แต่ทางที่ดีควรทำการทดสอบกำจัดโลหะหนักในห้องปฏิบัติการ เพื่อหาระดับค่าพีเอชที่เหมาะสมและปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมสำหรับกำจัดโลหะหนักของแต่ละงาน โดยทำ Titration Curve ของน้ำเสียที่เกิดจากการเติมด่างและทำจาร์เทสต์ (Jar Test) เพื่อหาระดับค่าพีเอชและปริมาณสารเคมีที่เหมาะสมที่สุด
- นอกจากการตกตะกอนร่วมกับผลึกไฮดรอกไซด์แล้ว โลหะหนักอาจตกตะกอนผลึกร่วมกับไอออนประจุลบอื่นได้ เช่น ซัลไฟด์ ( $\text{S}^{2-}$ ) ซึ่งโลหะซัลไฟด์ มีความสามารถในการละลายน้ำน้อยกว่าโลหะไฮดรอกไซด์ จึงมีการใช้  $\text{Na}_2\text{S}$  หรือ  $\text{NaHS}$  ทำปฏิกิริยากับโลหะหนัก เพื่อตกตะกอนผลึก แต่ข้อเสียของการตกตะกอนผลึก

- ๔๒ -

ของโลหะหนักร่วมกับซัลไฟด์ คือ ตะกอนมีขนาดเล็ก และเกิดฟล็อกขนาดเล็กมาก ทำให้การตกตะกอนเป็นไปได้ยาก นอกจากนี้ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นยังทำให้เกิดก๊าซพิษ ดังนั้นการตกตะกอนผลึกโลหะหนักด้วยปูนขาวหรือโซดาไฟจึงได้รับความนิยมมากกว่า โดยที่การใช้ปูนขาวจะได้รับความนิยมมากกว่า เพราะเมื่อใช้ปูนขาวจะได้ตะกอนผลึกของโลหะหนักหรือฟล็อกขนาดใหญ่กว่าการใช้โซดาไฟ

#### ที่ปรึกษา

นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายสุวิทย์ ชัตติยวงศ์	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายเจนจบ สุขสด	ผู้อำนวยการฝ่ายคุณภาพสิ่งแวดล้อมและห้องปฏิบัติการ

#### ผู้จัดทำ

นายวัชรไชย ขมิ้นทูล	หัวหน้ากลุ่มเทคโนโลยีการจัดการมลพิษ
นางสาวสุจิตรา กันยาวิลาศ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาวพีรยา บุญสำเริง	ปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ และมีลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้

- ๔๓ -

- ๔๔ -