

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment)

รายงานฉบับสมบูรณ์ (ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง) (ลำดับที่ 1/2 ประกอบด้วย บทที่ 1, 2, 3 และ 4)



ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน)
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

การมอบอำนาจ

- ☒ เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอ
รายงานดังกล่าวนี้เพื่อมอบอำนาจที่แนบ
☐ เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์/โทรสาร : 076-609273 อีเมล : pure.aqua@yahoo.com

กุมภาพันธ์ 2568



รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ	โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)
ที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

(ผู้จัดทำรายงานรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

วันที่ 19 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่าผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล ประเภท สถาบันอุดมศึกษาหรือสถาบันวิจัย/หน่วยงานรัฐ/บริษัทมหาชนจำกัด บริษัทจำกัด บริษัท เที่ยว แอคควา จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนทอง) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ให้แก่ บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เพื่อขออนุมัติก่อสร้างและดำเนินโครงการ ตามคำขอเลขที่ (ถ้ามี) โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

ลายมือชื่อ

ที่เป็นกรรมการบริหารของบริษัทมหาชน

หรือเป็นกรรมการผู้จัดการ หรือผู้จัดการของบริษัทจำกัด

หรือตำแหน่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

นางสาววรเกศ

เลี้ยวตระ

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคล

นางสาววรเกศ

เลี้ยวตระ

เจ้าหน้าที่ประจำ

นายเอกรัตน

พรหมเพ็ญ

นางสาววรวิศา

ปานรัตน์

นางสาวอรุษา

วาทัญญ

นางสาวมลทิยา

เจียรนัย

นางสาวอมรรัตน์

ฟองเกิด

นายสุทธิรัตน์

ศรีตังนันท์

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ชื่อ-สกุล / คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- บริหารการศึกษารายงาน - รายละเอียดโครงการ - ทรัพยากรดิน - นิเวศวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง - ภูมิสารสนเทศ	90/8 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	25	
นายเอกรัตน พรหมเพ็ญ วท.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	- อุทกวิทยา - ธรณีวิทยา	190/28 หมู่ที่ 6 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	10	
นางสาววาริศา ปานรัตน์ วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)	- ของเสียอันตราย - การจัดการน้ำเสีย	62/178 หมู่ที่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	15	
นางสาวอรุษา วัญญู บธ.ม. (บริหารธุรกิจ) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	- มลพิษสิ่งแวดล้อม - ไฟฟ้า พลังงาน และอิเล็กทรอนิกส์	2/1 หมู่ที่ 5 ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	5	
นางสาวมลธิยา เจียรนัย วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - ภูมิสารสนเทศ - คุณภาพน้ำ	6/5 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าอยู่ อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	20	
นางสาวอมรรัตน์ ฟองเกิด วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- ชยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล - คุณภาพอากาศ	43/67 หมู่ที่ 2 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	5	

บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ชื่อ-สกุล / คุณวุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละ ของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
นายสุทธิรัตน์ ศรีด้งนันท์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- มลพิษสิ่งแวดล้อม - ของเสียอันตราย	11 หมู่ที่ 4 ตำบลบางไทร อำเภอกะกั่วป่า จังหวัดพังงา บริษัท เพียว แอควา จำกัด	15	
นางสาวประกายดาว สว่างวงศ์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- อุทกวิทยา - คุณภาพน้ำ	41/2 หมู่ที่ 1 ตำบลทุ่งคา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร บริษัท เพียว แอควา จำกัด	5	

แบบแสดงรายละเอียดการเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับสมบูรณ์)

ชื่อโครงการ โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 6 ท้องหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนต-บ้านถ้ายัน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท อมอล เอสเตทลิขเมนท์ จำกัด

เหตุผลในการเสนอรายงาน

- (✓) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการประเภท อาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป
- () เป็นโครงการที่จัดทำรายงานเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรี เรื่อง.....
เมื่อวันที่ (แนบมติคณะรัฐมนตรีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง)
- (✓) อื่นๆ (ระบุ) เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงาน ฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565)

การขออนุมัติ/อนุญาตโครงการ

- (✓) รายงานฯ นี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการขออนุมัติ/อนุญาตจาก องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (ระบุชื่อหน่วยงานผู้ให้อนุมัติ/อนุญาต) กำหนดโดย พ.ร.ม. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มาตรา/ประเภทที่/ข้อ/ลำดับที่ มาตรา 21
- () รายงานนี้จัดทำเพื่อประกอบการขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- () รายงานนี้เป็นโครงการที่ไม่ต้องยื่นขอรับอนุญาตจากหน่วยราชการและไม่ต้องขออนุมัติจากคณะรัฐมนตรี
- () รายงานนี้เป็นโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการด้าน (ระบุ).....
ที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ตามมาตรา 49 วรคสึ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561
- () อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการตามขั้นตอนการเสนอรายงาน (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (✓) ยังไม่ได้ก่อสร้าง/ดำเนินการโครงการ
- () ก่อสร้างโครงการแล้ว (พร้อมระบุวันที่ และรายละเอียดสังเขป และคำสั่งทางปกครอง(ถ้ามี))
- () เปิดดำเนินโครงการแล้ว
- () อื่นๆ (ระบุ).....

สถานภาพโครงการนี้รายงานเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568



แบบ สวส. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๑/๒๕๖๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท เพียว แอคควา จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขที่ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....
- (๒) ไม่เปิดเผยข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....
- (๓) ไม่ส่งลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๕/๒๕๖๗

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๗๐

โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายประเสริฐ ศิริภาพร)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



Signed by
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office Of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning
e0a3ed94

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

หนังสือเห็นชอบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๔.๕/ ๗ ๕ ๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๗ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ที่ PA 2567/079

ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๕๕๒ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาหยัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เพียว แอคควา จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาหยัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๒๑๐ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕

ต่อไป...

ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เพียว แอคควา จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายจิรวัดน์ ระติคุมธร)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onep.go.th



บริษัท เพียว แอควา จำกัด

77 ถนนพหลโยธิน ต.บางตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ : 076-609273 โทรสาร : 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
12546 วันที่ 26 ก.ย. 2567
19.12 ผู้รับ

PA 2567/079

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1476 วันที่ 30 ก.ย. 2567
เวลา 11.02 ผู้รับ

26 กันยายน 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1701
10.25

17/06/67
mgr.

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนานำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
 2. สำเนานำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
 3. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก 6 ฉบับ
 4. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
 5. หนังสือรับรองบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
 6. หนังสือรับรองบริษัท เพียว แอควา จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
 7. EIA ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (EIA eReport) จำนวน 1 ชุด

ตามที่ ข้าพเจ้า บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้รับมอบหมายให้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาหยัน-บ้านโนนทอง) ตำบลเชิงทะเล อำเภอดงใหญ่ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 210 ห้องชุด มีเนื้อที่นำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 6-1-88.40 ไร่ คิดเป็น 10,353.60 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 27,226.35 ตารางเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการนั้น

บัดนี้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน...
เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอานันท์ ยุทธิรัตน์)
เลขานุการกรม

๒๗ ก.ย. ๒๕๖๗

(นายสิทธิชัย ปิณฑิลา)

ค.อ.ก.ค.

๓ ก.ย. ๒๕๖๗

ขอแสดงความนับถือ

อรุณ เลี้ยวตระกูล
(นางสาวอรุณ เลี้ยวตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพียว แอควา จำกัด

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๕๓๖

สิ่งส่งมาด้วย ๗	
สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1017	วันที่ 23 มี.ค. 2568
เวลา 10:10 น.	ผู้รับ สมิงฟ้า

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนเจ้าฟ้า ภก ๘๓๐๐๐

๒ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๑๒๖๙
ลงวันที่ ๒๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๗ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด
เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้ง
ความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1
(Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ทางหลวงชนบท
(สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการ
ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย ๒๑๐ ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท
เพียว แอควา จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้จัดส่งเอกสาร
ชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๗ เมื่อวันอังคารที่
๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

/ของโครงการ...

ของโครงการแล้วมีมติให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด
เลข เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท เพียว แอควา จำกัด
ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุด เลข เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ต
ดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมวิชัย สุพรรณไพ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๓๐๖๗ ต่อ ๑๔

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....



(นายโรมัน โกวิน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

รณกมล เอี่ยมระหงษ์กุล

(นางสาวรณกมล เอี่ยมระหงษ์กุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการทั่วไป	<p>โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาอัน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 210 ห้อง (378 ห้องนอน) ประกอบด้วย 1) อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) และที่จอดรถ 2) อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ห้องพักรวม 5 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 3) อาคาร C เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) และที่จอดรถ 4) อาคาร B' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงานระบบ 5) อาคาร C' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงานระบบ บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 6-1-88.40 ไร่ หรือ 10,353.60 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เพียว แอควา จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p> <p>1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ลงชื่อ.....

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

วันทศมาส 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

2/126

ลงชื่อ.....

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

วันทศมาส 2567

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้โครงการแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>1.) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</p> <p>- บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</p>

ลงชื่อ.....

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาววรรกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2.) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ	- บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นายโรมัน โกริน)
 บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วรมงคล เลี้ยวทองกุล**
 (นางสาววรมงคล เลี้ยวทองกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ	- บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรจน์ โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

5/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป				
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> • กั้นรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการยกเว้นทางเข้า-ออก พร้อมติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น • สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร • โครงการจัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ • ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก • จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย • กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด • โครงการต้องควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ลงชื่อ


(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

6/126

ลงชื่อ


อ.สุวรรณา เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบการก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง 			
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจะก่อสร้างกำแพงกันดินระดับความสูงตั้งแต่ 0.50-4.50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้าง และต่อด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตร เพื่อป้องกันดินไหลออกนอกพื้นที่ ทั้งนี้ กำแพงกันดินจะตั้งอยู่รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะกำแพงกันดินจะเป็นกำแพงกันดินรูปตัวแอล (L) ซึ่งฐานของกำแพงกันดินจะหันเข้าสู่พื้นที่โครงการไม่ล้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และจัดให้มีกำแพงกันดินแบบเสาเข็มพืด (Sheet pile) ประมาณ 9.00-13.00 เมตร รอบตัวอาคารชั้นใต้ดินทุกอาคารทำหน้าที่รับแรงดันด้านข้าง ป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันของดินโดยรอบ บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร โครงการจัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ จัดให้มีการตรวจสอบดินตะกอน ภายในบ่อดักตะกอนดินเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งต้องมีการขุดลอกดินตะกอนในบ่อดักตะกอนดินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดินและในช่วงฤดูฝน การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกสิน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

7/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

อภิศ เจริญกุล

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ทำการขุดลอกคูระบายน้ำกรณีที่มีท่อบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุก 1 เดือน • จัดให้มีจุดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ • จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน • ห้ามคนงานทำงานขุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว • โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างช่วงหน้าแล้ง ต้องเร่งทำท่อบายน้ำ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร • โครงการจะดำเนินการพัฒนาโครงการ เมื่อท่อบายน้ำบนถนนการะจ่ายอมมีสภาพการระบายน้ำได้ และจะเปิดดำเนินการเมื่อถนนการะจ่ายอมมีสภาพถนนตามหลักวิศวกรรมแล้ว • จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที • โครงการจะดำเนินการก่อสร้างถนนการะจ่ายอมพร้อมท่อบายน้ำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ โดยบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างถนนการะจ่ายอม และดำเนินการวางท่อบายน้ำทั้งหมด เพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่ในช่วงก่อสร้าง <p>มาตรการป้องกันดินพังทลาย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ในการกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ • ต้องให้ Sheet Pile ความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความ 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

8/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้</p> <ul style="list-style-type: none"> การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อต่อเนื่องกัน โดยต้องมีการ Lock กันทุกแผ่น ยกเว้นบริเวณมุมฉากแต่จะต้องมีการเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้น ตามหลักวิศวกรรม การขุดดินจะกระทำได้อีกต่อเมื่อได้กตตอก Sheet Pile และ Kingpost ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน 50 ซม. ในการขุดลอกแต่ละชั้น เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง Preload เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยต้องทำ Bracing ให้เรียบร้อยแล้วจึงจะดำเนินการขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 ซม. เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ Bracing ระดับต่อไปให้เรียบร้อย การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด <p><u>มาตรการรื้อถอน Sheet Pile</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting Cement- Bentonite ไปตามท่อ Grout hose อย่างต่อเนื่องจนล้นถึงระดับผิวดินเพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile การถอน Sheet Pile และ Grouting Cement- Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Terminate Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาวรณศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>มาตรการด้านฝุ่นละอองและเสียง</u></p> <p><u>มาตรการบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน หรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดโดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที <p><u>มาตรการบริเวณสถานที่กองดิน ดังนี้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งกองดินต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ ออกแบบระบายน้ำบริเวณจุดที่มีการกองดินเพื่อป้องกันดินไหลออกนอกพื้นที่โครงการในช่วงที่เกิดฝนตกหนัก 			
1.3 การเกิดสึนามิ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ผู้พักอาศัย พนักงาน และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้นโดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพ ผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง		ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

10/126

ลงชื่อ

นางสาว รุณพร เกตุ

(นางสาวรณพร เกตุตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด จัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการต้องมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ 			
1.4 คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการลดผลกระทบฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> กันรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบลดความสูงของอาคาร ซึ่งทำให้ความเร็วลมและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย จัดทำแผนหลักวางให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการเพื่อป้องกันรถชนโคลนในช่วงฝนตก 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกสิน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อรรถ เลี้ยวแก้ว

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่เกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้างจะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นที่ถนนให้สะอาดปราศจากเศษหินเศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดการก่อสร้าง เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดทันที ตรวจสอบสภาพผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) และแผงตาข่ายที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที การผสมคอนกรีต หรือการกระทำใดที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในท้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

12/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

อรรถ เจริญกุล

(นางสาวอรรถ เจริญกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นตรวจสอบเครื่องยন্ত্রถาวรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน จัดกล่อรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น 			
1.5 เสี่ยงและความ สิ้นเสีย	<p>เสี่ยง</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มกตทั้งหมด ก่อนที่จะดำเนินการกตเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากตัวอาคาร ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเข้า ไปแจ้งต่อผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นทันที ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ 	ทุกวันที่มีการกตเสาเข็มและ ฐานรากรายงานผลทุกสัปดาห์ และเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

13/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

นางสาววรรณา เสือทองกุล

(นางสาววรรณา เสือทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร • จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก และห้องคัดอลูมิเนียม • กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ) • การก่อสร้างวันจันทร์-เสาร์ ในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. วันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดเทศกาลที่ก่อให้เกิดเสียงดัง กรณีที่มีการก่อสร้างต่อเนื่องให้ดำเนินการในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. โดยให้ทำได้เฉพาะการเพิ่ฐานรากของโครงการเท่านั้น • แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาดังแต่ 09.00-12.00 น.และ 13.00-16.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

14/126

ลงชื่อ.....

วราภรณ์ เขียวทระกูล

(นางสาววราภรณ์ เขียวทระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> กรณีจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องจนเกินเวลาที่กำหนดเช่น การเทคอนกรีต ต้องแจ้งให้บ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อเรียกตรวจสอบได้ หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย 			

ลงชื่อ.....

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

15/126

ลงชื่อ.....

(นางสาววรรณศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนได้ตลอดเวลา โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรูก้าวในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้าง ทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ <p>ความสันตะเพื่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการดำเนินการโดยใช้เสาเข็มแบบกดทั้งหมดเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง ก่อนที่จะกดเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับ ความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกค้างอย่างใกล้ชิด ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

สมยศ เลี้ยวกระจุก

(นางสาววรรณกศ เลี้ยวกระจุก)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) แบ่งชั่วโมงการทำงานช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น. มีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องรื้อวางเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องรื้อวางเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องรื้อวางเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องรื้อวางเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับ 	<p>ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>		

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

จำนวน 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

17/126

ลงชื่อ

อรรถ ใสสะอาด

(นางสาวรณกษ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

จำนวน 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อเรียกตรวจสอบได้</p> <ul style="list-style-type: none"> หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้ กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่ง วัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามี เรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ ข้างเคียงในกรณีที่เกิดตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทน กรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการ ก่อสร้างโครงการ <p>เครน และทาวเวอร์เครน</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดูแลการก่อสร้างเป็นพิเศษในบริเวณที่ใกล้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อรรถ คุ้มวงศ์

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ถ้ามีการก่อสร้างรื้อถอนในที่ดินข้างเคียง และมีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีหากการก่อสร้างอาคารส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง จะดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลตรวจสอบเครนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรม ให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด ให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 			
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ ทางบก	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง การกองวัสดุก่อสร้างต้องเลือกตำแหน่งที่เหมาะสม และวางเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยไม่ทำลายพืชพรรณในบริเวณใกล้เคียง ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการทิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ ห้ามคนงานนำโปรตน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด ควบคุมคนงานก่อสร้างมิให้ไปรบกวนหรือทำลายสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัทอมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกวิน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

19/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณะ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.
ธันวาคม 2567

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากร ชีวภาพทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> • บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายน้ำออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป • เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องรื้อถอน ถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อย 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> • จัดซื้อน้ำสะอาดบรรจุขวดหรือถังสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ • ตรวจสอบดูแลสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ขนส่งน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด • ต้องมีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ • ผู้รับเหมาดูแลคนงานให้มีการใช้น้ำด้วยความประหยัดทั้งขั้นตอนการก่อสร้าง และใช้อุปโภคบริโภค • น้ำที่ใช้แล้วบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ต้องนำมาล้างล้อรถ หรือนิคมพื้นที่ก่อสร้าง • ต้องมีการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเนื่องจากต้องช่วยลดปริมาณการใช้น้ำลงได้ • ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำล้นถัง ซึ่งทำให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยไร้ประโยชน์ • จัดซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดที่ได้รับมาตรฐานจาก อย. สำหรับให้คนงานบริโภค • เลือกถังเก็บน้ำที่มีความแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสิ่งสกปรกตกลงไป • ดูแลความสะอาดของน้ำใช้ และหมั่นทำความสะอาดถังเก็บน้ำอยู่เสมอ 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

20/126

ลงชื่อ

อรุณศ เสนอภักดิ์

(นางสาวอรุณศ เสนอภักดิ์)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและความสะดวกในการจัดเก็บน้ำชะล้าง 			
3.2 การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแต่ละจุดมีอัตราการระบายน้ำออก 0.060 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำบนถนนสาธารณะจ่ายอม และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป จัดการทำความสะอาดคูระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้เกิดขวางทางไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด งดก่อสร้างเมื่อมีฝนตก ไม่เทหรือทิ้งเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ ที่ทำให้เกิดขวางการระบายน้ำ เร่งดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินในช่วงฤดูแล้ง และจัดทำทางระบายน้ำฝนชั่วคราว หรือทางระบายน้ำฉุกเฉินโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการขุดดินในพื้นที่ก่อสร้างแล้วนำมากองไว้ต้องไม่เกิดขวางทางไหลของน้ำฝนที่ไหลลงทางระบายน้ำ ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อน้ำที่รักษาความปลอดภัย เพื่อรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาหาทางแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

21/126

ลงชื่อ.....

วราภรณ์ เลี้ยวภาณุกุล

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ ขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่คูระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุก 6 เดือน ประสานให้รถสูบล้างปฏิทินขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบล้างตะกอนไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม และหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิทินภายในถังเกราะออก โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลดำเนินการนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในพื้นที่ รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
3.4 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็นพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ และพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 24 ถังประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 10 วัน วางไว้บริเวณจุดที่กักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อเป็นที่พัก 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

22/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาวรเบศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และรวบรวมมูลฝอย และคอยตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี</p> <ul style="list-style-type: none"> กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และติดต่อประสานงานเพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับเพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 			
3.5 การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กม./ชม. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้างเป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัทอมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

จำนวน 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

23/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

(นางสาววรณศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

จำนวน 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น.) และเวลากลางคืนเพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินการมีปัญหา กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสรถจราจร ล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ภายในโครงการ และล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก จัดระเบียบรถบรรทุกทุกชนิดหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนสาธารณะที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะจ่ายอม ก่อนเข้าสู่โครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 			

ลงชื่อ.....



(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

24/126

ลงชื่อ.....



(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เทียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง • ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด • ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด • ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง • จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนสาธารณะที่เชื่อมต่อกับถนนการะบายอมก่อนเข้าสู่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

25/126

ลงชื่อ.....

อภิศ เลี้ยวทอง

(นางสาววรรเกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

ผู้ทบทวนตามผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> ต้องมีป้ายแจ้งเตือนระงับการเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกก่อสร้าง 			
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	-	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
3.7 การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น ปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 ด้านสังคม	<ul style="list-style-type: none"> วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้เข้าพักโดยรอบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
---------------	---	----------------------------------	---	---

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

26/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

นางสาว รุณพร เลี้ยวตระกูล

(นางสาว รุณพร เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง • จัดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขอร้องให้อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน • โครงการต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อ ที่อยู่ โครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร • ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด • จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ • กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น • บริเวณโดยรอบโครงการต้องมีการกั้นรั้วโดยรอบ และบริเวณประตูทางเข้าต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการเข้า-ออกตลอดเวลา • การเดินทางเข้า-ออกของคนงานก่อสร้างในเวลางาน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

27/126

ลงชื่อ.....

อมอล เอ็มเอสเอส
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันผลกระทบด้านสังคมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจซ้ำทุกๆ สามเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ต้องควบคุมไม่ให้มีการนำสิ่งของมีนเมาเข้าไปในพื้นที่โครงการ • ห้ามไม่ให้มีการส่งเสียงดังนอกเหนือจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การพูดคุยเสียงดัง การร้องเพลง หรือการกระทำใดๆ ที่ส่งเสียงรบกวน • การเดินทางเข้า-ออกของคนงานก่อสร้างในเวลางาน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลไม่ให้สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง และต้องเข้า-ออก เป็นเวลา • คนงานต้องทำงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และต้องมีเจ้าหน้าที่โครงการคอยสอดส่องดูแลความเรียบร้อยตลอดเวลา 			
4.2 ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> • จ้างคนงาน และผู้รับเหมาก่อสร้างในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก • เลือกซื้อวัสดุก่อสร้างกับร้านค้าที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อการสนับสนุนธุรกิจในชุมชน • หากเกิดการร้องเรียนในกรณีที่เกิดกิจกรรมก่อสร้างของโครงการไปรบกวนการทำงานของพื้นที่ข้างเคียงโครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>ความปลอดภัยในสถานที่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเจมสัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

28/126

ลงชื่อ

นายแพทย์ เสือทองกุล

(นางสาววรรุภศ เสือทองกุล)

บริษัท เทียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกัน ต้องทำราวกันและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก <p><u>ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิผลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกวิน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

29/126

ลงชื่อ.....

นางสาววรรณ เกศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรรณ เกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>ความปลอดภัยส่วนบุคคล</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้าง และไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องคองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่าง การปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้างเพื่อเป็นการช่วยเหลือ ผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ครบถ้วน และต้องนำมาตรการดังกล่าวไประบุไว้ในสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อให้ 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกจิณ)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

30/126

ลงชื่อ.....

อมกศ เอ็มเอควา

(นางสาววรรกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผู้รับเหมาได้แจ้งต่อคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด 			
4.4 สุขภาพ	<p>โรคระบบทางเดินหายใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตรรอบพื้นที่โครงการ สำหรับตัวอาคารใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้างเพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา โครงการจัดให้มีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีขีด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น ฉีดล้างรถเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมหากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง		ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อรุณกมล เอื้ออภินันท์

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ในกรณีที่มีเศษดินตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ห้ามเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดระบาคติเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด) และคนกลางคือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) <u>โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</u> ปิดฝาดังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

32/126

ลงชื่อ.....

วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • กำจัดแอมलगาสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรอให้หน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามารับไปกำจัดต่อไป - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้เอกชนหรือหน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <p><u>โรคอุจจาระร่วง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ • จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน • กำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ • จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ <p><u>โรคที่ดูจะเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บซังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 			

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

33/126

ลงชื่อ

วราภรณ์ เลี้ยวทองกุล

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลที่ร่วมทบทวนวิธีจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เครื่องปรับอากาศ หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด โถ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำ ออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม วิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที โรคที่แมลงวันเป็นพาหะนำโรค จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

34/126

ลงชื่อ.....

สมศักดิ์ เลี้ยวทองกุล

(นางสาววรรุณ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร • ติดป้ายรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม • ติดป้ายรณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด เพื่อป้องกันแมลงวัน • ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม • ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน • กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามารับไปกำจัดต่อไป - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่หรือเอกชนที่ได้รับ อนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปพื้นที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <p><u>โรคที่คนเป็นพาหะ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย • ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 			

ลงชื่อ



(นายโรจน์ ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

35/126

ลงชื่อ

วราภรณ์ เลี้ยวกรกุล

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวกรกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ • ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น • จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง <p>โรคผิวหนัง</p> <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย • ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน • จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัด จนเกินไป 			

ลงชื่อ



(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

36/126

ลงชื่อ


(นางสาววระภศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง <p>โรคไข้หวัดนก</p> <ul style="list-style-type: none"> • พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย • ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน • ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง • ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก • ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง • จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

37/126

ลงชื่อ.....

สมศักดิ์ เต็มวงษากุล

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจาก คนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง</p> <p>โรคซาร์ส</p> <ul style="list-style-type: none"> พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงาน ต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง ติดป้ายณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขยี้ตา จมูก หรือปาก ติดป้ายณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มือการเป็นหวัด ให้ใช้ หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศ ที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่ เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจาก 			

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

38/126

ลงชื่อ

สมศักดิ์ ใสสะอาด
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง</p> <p>โรคเครียด</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน • แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม • วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรับกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และจะต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออก บ้านพัก - โครงการจะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ต้องทำการตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด <p>อุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่เสี่ยง 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกวิน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

39/126

ลงชื่อ.....

วราภรณ์ เชื้อทองคำ

(นางสาววราภรณ์ เชื้อทองคำ)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนใช้ดับเพลิงอย่างถูกต้อง เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายบอกให้ชัดเจน เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้ง จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย” ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา โรคติดต่อไวรัสโคโรนา (COVID-19) พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน ตรวจวัดอุณหภูมิคนงานก่อสร้างทุกวันก่อนเข้าพื้นที่โครงการ ล้างมือหลังการจับหรือใช้ของสาธารณะร่วมกัน แนะนำใช้แอลกอฮอล์เจล หรือล้างด้วยสบู่ 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

40/126

ลงชื่อ.....นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล.....ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผู้จัดทำรายงาน

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>นาน 20 วินาที</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม จัดเตรียมจาน ช้อน ประจําตัวสำหรับคนงานทุกคน ไม่ให้ใช้ปะปนกัน ในกรณีที่คนงานมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกคนงานออกจากคนอื่นๆ และนำส่งโรงพยาบาลทันที ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดระบบสาธารณสุขบริเวณและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบอีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีน้ำใช้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่สะอาด และเพียงพอ 			
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ ไม่ใช่อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

41/126

ลงชื่อ.....

อภิศ เสงี่ยมกุล

(นางสาววรรณะ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ห้ามเผามูลฝอย และเศษวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมีคิติดเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มีคิติดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ที่จุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 			
4.6 การบดบังทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย และบ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะ 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

42/126

ลงชื่อ.....

อมรศักดิ์ เสงี่ยมกุล

(นางสาววรรุณ เกียวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>รับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชย ค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลง ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ - กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไข ดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการ จนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูก สร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการ เปลี่ยนแปลงบริเวณโดยรอบทิศทางลมได้ พร้อมทั้งโครงการเลือกปลูกต้นไม้ที่ระดับความสูง 7-10 เมตร ได้แก่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นเสม็ด ต้นกระถินณรงค์ ต้นประดู่ ต้นสารภีทะเล และต้นตะเคียน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นสวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย 			
4.7 การบดบังแสง	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการต้องทำหนังสือแจ้งเจ้าของอาคารพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดย หนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับ ผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับ 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายสมัน โกรทิน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อุมกศ เลี้ยวทองกุล

(นางสาววรรกศ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชย ค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน ให้เป็นไปตามข้อตกลง ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ - กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาทหาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไข ดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้าง โครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี 			
4.8 สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • กันรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิด บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถ เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น • สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร • เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็น สีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ • ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด • ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน • ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ • จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอด 	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง		ผู้รับเหมาก่อสร้าง และบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ



(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ



นางสาวเสาวภา

(นางสาววรรณะ เสี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง 			

หมายเหตุ : โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ : บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

45/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

อวทศ เต็มวงมฤต

(นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป				
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
1.2 ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
1.3 การเกิดสึนามิ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ผู้พักอาศัย พนักงาน และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง 	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

46/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิเซ็นนำรายงาน

อานนท์ เลี้ยวทองกุล

(นางสาววรรุณ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด • จัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย • จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ • โครงการต้องมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนหับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ • เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที • ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ 			
1.4 คุณภาพอากาศ	<p><u>ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถภายในโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดับไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว • หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อรรถ เลี้ยวทอง

(นางสาววเรศ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ</p> <p><u>มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักรถยนต์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ 			
1.5 เสียงและความ สั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขีรถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

วันทศมาส 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

48/126

ลงชื่อ.....

นางสาววรรณกมล เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรรณกมล เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

วันทศมาส 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำภายในห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลาง เช่น ติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “ปิดน้ำทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน” เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำ มาตรการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของน้ำในถังสำรองน้ำใช้ จัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิวเทน ที่มีความยืดหยุ่นสูงผสมและทาเคลือบผิวภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้น และกันซึมระบบมอร์ต้าผสมพิเศษซีเมนต์ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

49/126

ลงชื่อ.....

อมฤต เตชะอรรณพ

(นางสาววรกฤต เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เทียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เมื่อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ตัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยึดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันการซึมผ่านของน้ำภายในถังสำรองน้ำของอาคาร</p> <p>มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ และฝาดังเก็บน้ำ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประกาศแจ้งให้แก่พนักงานและผู้เข้ามาใช้บริการให้ทราบถึงวันและเวลา ที่จะล้างถังเก็บน้ำสำรองทุกครั้ง • กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำได้ดิน และฝาดังทุก 6 เดือน/ครั้ง • ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้าง • ทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที • ป้องกันไม่ให้มี Dead Zone ภายในถังเก็บน้ำได้ดินโดยการทำช่อง PIT ให้มีความลึกมากกว่าระดับถังเก็บน้ำได้ดิน 1.00 เมตร ซึ่งจะทำให้สามารถ Set ระดับท่อดูดของเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในระดับเดียวกันกับถังเก็บน้ำได้ดิน ดังนั้นจึงสามารถดูดน้ำในถังเก็บน้ำได้ทั้งหมด <p>การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การดูแลเครื่องกรองน้ำ <ul style="list-style-type: none"> - ใส่กรองโพรพิลีน หรือใส่กรองตะกอน (PP) ต้องทำความสะอาด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้วยการถอดออกมาแล้วใช้น้ำฉีดทำความสะอาดผิวภายนอกให้สะอาดได้ห้ามใช้แปรงหรือของแข็งถูบริเวณตัวไส้กรอง เพราะจะทำให้ไส้หลุดร่อนฉีกขาดได้ - ใส่กรองคาร์บอน ต้องทำความสะอาด 2 ครั้ง/เดือน โดยถอดออกมาใช้น้ำฉีดทำความสะอาด 			

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

50/126

ลงชื่อ

วรงค์ เจริญกุล

(นางสาววรงค์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เทียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สะอาดและใช้แปรงนิ่มขนอ่อน เช่น แปรงสีฟัน ชัดบริเวณที่สกปรกให้สะอาดแล้วประกอบเข้าที่เดิม</p> <p>- ใส่กรองเรซิน ต้องทำความสะอาด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ด้วยการเตรียมน้ำเกลือ 10% (เกลือ 100 กรัม/น้ำ 1 ลิตร) แล้วนำใส่กรองลงไปแช่ให้ท่วมใส่กรอง เขย่าให้เม็ดเรซินด้านในให้เกิดการเสียดสีกัน เพื่อให้เกิดการคายประจุออกมาเป็นการฟื้นฟูประสิทธิภาพการกรอง ใช้เวลาประมาณ 25 - 30 นาที แล้วล้างน้ำเปล่าให้หมดความเค็ม เสร็จแล้วให้ประกอบเข้าที่ โดยตรวจสอบการใส่ใส่กรองให้ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีน้ำไหลช้าลง เมื่อใช้งานใส่กรองน้ำไปสักระยะหนึ่งใส่กรองอาจเกิดการอุดตันเป็นร่องปกติให้น้ำไหลช้าลงได้ แต่ทั้งนี้ต้องมีการตรวจสอบอายุการใช้งานใส่กรอง การหักพับของสายน้ำ หรือแรงดันน้ำประปาว่าปกติหรือไม่ • ต้องเปลี่ยนใส่กรองน้ำทุกๆ 1 ปี หรือเปลี่ยนตามอายุของแต่ละใส่กรอง ทั้งนี้ในการใช้งานสามารถสังเกตได้จากความผิดปกติในการใช้งานได้ เช่น น้ำที่กรองออกมามีกลิ่นผิดปกติ มีกลิ่นเหมือนสารเคมีปนมากับในน้ำ หรืออัตราการไหลของน้ำที่ช้าลง แสดงว่าใส่กรองเสื่อมประสิทธิภาพจากการใช้งานมานานหรือมีการแตกร้าวด้านในของใส่กรอง ทำให้น้ำที่ไม่ผ่านการดูดซับปะปนออกมา 			
3.2 การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการจัดให้มีบ่อน้ำฝนปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (DRAINAGE PUMP) ที่มีอัตราการระบายน้ำออก 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จากนั้นเข้าสู่ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

51/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการกระจาย) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการกระจาย เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอยและท่อระบายน้ำและบ่อท่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อท่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อท่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง เมื่อฝนหยุดตกต้องระบายน้ำฝนออกจากบ่อท่วงน้ำจนแห้งเพื่อรองรับน้ำฝนที่จะตกในครั้งต่อไป จัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอยท่อระบายน้ำ บ่อท่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ในการจดทะเบียนโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residence 1) จะต้องจดทะเบียนการกระจายตกเป็นสามยทรีกับโฉนดที่ดินเลขที่ 47006 เลขที่ดิน 202 ตำบลและอำเภอเดียวกัน โดยใช้เป็นพื้นที่สำหรับระบายน้ำและพื้นที่รับน้ำซึ่งเป็นส่วนนอกโครงการแต่ไม่ใช่ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด และไม่สามารถนำเงินค่าส่วนกลางของสมาชิกรวมมาใช้ดูแลบำรุงรักษาถนนการกระจายและพื้นที่สำหรับระบายน้ำและพื้นที่รับน้ำการกระจายดังกล่าวด้วย 			
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการสูบน้ำก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล)

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อมกศ เลี้ยวทระกูล

(นางสาววรรเทศ เลี้ยวทระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับใช้กับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะเพื่อตรวจสอบการทำให้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 จัดเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน แต่จัดเก็บสถิติและข้อมูล ซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป" มาตรการกำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย จัดให้พนักงานตักไขมันออกจากถังดักไขมัน เป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอย มาตรการการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย สูบกากตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินอย่างสม่ำเสมอ โครงการต้องประสานงานติดต่อกับหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาสูบกากตะกอนไปกำจัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ 			อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

53/126

ลงชื่อ.....

อรรถ เลี้ยวทอง

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้รับผิดชอบจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมีห้องชุดเพื่อพักอาศัยจำนวน 210 ห้อง (378 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดำเนินการสูบน้ำทิ้งออกนอกในเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้เข้าพักน้อยที่สุด จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบน้ำทิ้งก่อนตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบน้ำทิ้ง การดูแลระบบบำบัดน้ำเสียจะเป็นส่วนหนึ่งในค่าใช้จ่ายส่วนกลางของโครงการ 			
3.4 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พิกมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ กวาดซั้ให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พิกมูลฝอยรวมของโครงการ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดเวลาที่รถเก็บขน 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

54/126

ลงชื่อ.....

อมอล เอ็มเพอเรียล

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนามทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มูลฝอยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยทุกครั้งหลังจากรถบรรทุกมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยอันตราย สำหรับมูลฝอยอันตราย จะต้องจัดทำพื้นที่ที่มีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ ตามประกาศจังหวัดภูเก็ต <p>มาตรการลดผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนียภาพที่อาจเกิดจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งพัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไปและห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวม ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยภายหลังการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้งและล้างห้องพักมูลฝอยรวมและถังมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการสะสมเชื้อโรค ห้องพักมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่สกปรก และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้าไปเป็นอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร 			
3.5 การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออก ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร พร้อมทั้งมีสภาพที่อยู่เสมอ ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด)

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

55/126

ลงชื่อ.....

อรรถกฤต เต็มดวงภักดิ์

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เทียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรอ หรือจอดรอได้แล้ว • ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรอ และตีเส้นแบ่งช่องให้เห็นชัดเจน • ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรอ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา • แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการจอดรอให้เป็นระเบียบ • ห้ามไม่ให้มีรถยนต์ของบุคคลภายนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ • ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย • จัดให้มีไฟส่องสว่างที่เพียงพอ บริเวณถนน ที่จอดรอ และทางเดิน • จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้สัญจรไปมาเกิดความสับสน • ในกรณีที่ป้ายจราจรเดินรถ ลูกศรบนพื้นทางเดินรถ และไฟส่องสว่างบริเวณถนน ที่จอดรอ และทางเดินภายในโครงการชำรุด เสียหาย หรือสัญลักษณ์แสดงไม่ชัดเจน ให้โครงการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที และให้มีการติดตามตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 			

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

56/126

ลงชื่อ

อภิศ เลี้ยวกุล

(นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการลดผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการของผู้เข้าพักต่อการจราจรโดยรอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย <p>มาตรการด้านการเลี้ยวติดกระแสรถของรถของผู้เข้าพักภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักภายในโครงการใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีติดกระแสรถจราจร ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณถนนสาธารณะ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมระบุระยะห่างจากที่ตั้งโครงการเป็นระยะๆ ก่อนถึงโครงการ เพื่อให้บุคคลทั่วไปให้ทราบว่าเข้าใกล้โครงการจะได้ระมัดระวังและเตรียมตัวให้พร้อมก่อนถึง ในการจดทะเบียนโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residence 1) จะต้องจดทะเบียนภาระจำยอมตกเป็นสามยทรัพย์กับโฉนดที่ดินเลขที่ 47006 เลขที่ดิน 202 ตำบลและอำเภอเดียวกัน โดยใช้เป็นพื้นที่สำหรับสระว่ายน้ำและพื้นที่รับน้ำซึ่งเป็นส่วนนอกโครงการแต่ไม่ใช่ทรัพย์สินส่วนกลางของอาคารชุด และไม่สามารถนำเงินค่าส่วนกลางของ 			

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

57/126

ลงชื่อ

อมฤต เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เทียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สมาชิกมาใช้ดูแลบำรุงรักษาดนเนินการระจ่ายอมและพื้นที่สำหรับสระว่ายน้ำและพื้นที่รับน้ำ ภาระจ่ายออดังกล่าวด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> โครงการออกแบบให้มีจุดชาร์ตรถไฟฟ้า (EV CHARGER) ทางนิติบุคคลอาคารชุด หรือบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด จะเป็น ผู้ดูแลโดยจะดำเนินการระบุเป็นส่วนหนึ่งในค่าใช้จ่ายส่วนกลางไว้ในสัญญาจะซื้อขายห้องชุด 			
3.6 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	ทุก วัน ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)
3.7 การใช้ไฟฟ้า	<p>มาตรการลดการใช้พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการต้องนำไปปฏิบัติ <u>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่ เกิดจากเครื่องปรับอากาศ เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบ ปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลด การดูดกลืนความร้อน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่ หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกธริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

58/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ <p><u>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75% เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถึงน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20% <p><u>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัด/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัด/ตารางเมตร การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System) 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

59/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
ธันวาคม 2567
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์จะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง เลือกใช้หลอดประหยัดไฟ (LED) ในทุกส่วนของโครงการที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อเป็นการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์ ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น 			

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

60/126

ลงชื่อ

สมศักดิ์ เลี้ยวทระกูล

(นางสาววรรณา เลี้ยวทระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การอนุรักษ์พลังงานน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ • หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ • เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ • ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม <p>มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานส่วนที่ต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักเป็นรูปปฏิบัติ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักภายในโครงการทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักปฏิบัติมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ห้ามติดเครื่องย่นค้ขณะจอดรถเพื่อประหยัดน้ำมัน - รณรงค์ให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร - รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงท่อระบายน้ำหรือชักโครก <p>มาตรการลดผลกระทบต่อผู้เข้าพักจากตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย • โครงการต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด • ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุก 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อภิศ เจริญกุล

(นางสาวอภิศ เจริญกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 ด้านสังคม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากผู้เข้าพักโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหามลภาวะเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด มีการกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ <p>มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,176.04 ตารางเมตร (แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,886.42 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 1,289.62 ตารางเมตร) ประกอบด้วย พันธุ์ไม้พื้นถิ่น ได้แก่ ต้นลูกหว้า จำนวน 68 ต้น และต้นพิทูล จำนวน 28 ต้น พันธุ์ไม้ลดโลกร้อน ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ จำนวน 22 ต้น พันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม ได้แก่ ต้นเสม็ด จำนวน 5 ต้น และต้นกระถินณรงค์ จำนวน 19 ต้น พันธุ์ไม้อื่นๆ ได้แก่ ต้นประดู่ จำนวน 38 ต้น ต้นสารภีทะเล จำนวน 39 ต้น และต้นตะเคียน จำนวน 27 ต้น รวมไม้ยืนต้นทั้งหมดจำนวน 246 ต้น สำหรับไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นรักทะเล ต้นพลับพลึงหนูและหญ้านวลน้อย กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต ติดตั้งป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ 	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

นายโรมัน ไกริน
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

62/126

ลงชื่อ.....

อภิศ เลี้ยวทกุล

(นางสาววรรุณ เลี้ยวทกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนดโดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร ซึ่งลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการลมได้ วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้เข้าพักต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้เข้าพักท่านอื่น กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าพักบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชม. ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนเมื่อมีเรื่องต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการ เป็นอันดับแรก ในกรณีที่มิกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โครงการต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า หากมีเรื่องร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียง โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาทันที 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

63/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน หากเกิดเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว 	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)
4.3 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอ บริเวณถนน ที่จอดรถ และทางเดิน จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้สัญจรไปมาเกิดความสับสน ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุด เสียหาย ให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

อภิศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววรรกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก พร้อมทั้งหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยทันที ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าที่โครงการหรือหน่วยงานการที่เกี่ยวข้องไว้ อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดที่อัคคีภัย กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัย 			
4.4 สุขภาพ	<p>โรครานทางเดินหายใจ</p> <ul style="list-style-type: none"> ล้างทำความสะอาดอาคารรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิด โลง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ล้างทำความสะอาดภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 			นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดห้องพักมูลฝอยให้สนิททุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ • เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด • ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม <p><u>โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ • สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ยุงใช้เลือกออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ • เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี • บริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นจะทำให้มียุงมาก เนื่องจากยุงจะชอบเกาะ และพักอยู่ในที่มีมืดอับ ดังนั้น ควรมีการตัดแต่งกิ่งไม้ให้โปร่งตาขึ้น • ขุดลอกตะกอนในส่วนของท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน <p><u>โรคฉี่หนู</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อร่น้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็น 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อภิญญา เอี่ยมอวก
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนามรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนตในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นที่กระจาย จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็วที่สามารถเห็นได้ชัดเจน <p>โรคเครียด</p> <ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง จัดให้มีไม้ยืนต้นให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวมีการปลูกไม้ยืนต้นให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่าง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงาม <p>อุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

67/126

ลงชื่อ.....

อภิศ เลี้ยวกุล

(นางสาววรรกศ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยและควบคุมการจราจร ตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลาบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจน จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณพื้นที่โถง จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และถนนภายในโครงการให้เพียงพอ ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการบริเวณเข้า-ออกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยในพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ 			

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

68/126

ลงชื่อ.....

อรุณศรี เชื้ออภิมงคล

(นางสาวอรุณศรี เชื้ออภิมงคล)

บริษัท เทียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละชั้น ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของ กีดขวาง ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p><u>โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบอุณหภูมิของผู้เข้ามาพักหรือเข้ามาติดต่อก่อนเข้าพื้นที่โครงการ • จัดให้มีอ่างล้างมือ และแอลกอฮอล์เจล ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง พร้อมทั้งติดป้าย คำแนะนำให้ล้างด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล นานอย่างน้อย 20 วินาที • ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงาน ผู้เข้ามาพัก หรือมาติดต่องาน ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยก่อน เข้าในพื้นที่โครงการ • จัดเตรียมหน้ากากอนามัยไว้คอยให้บริการสำหรับผู้มาเข้าพักในโครงการ • กรณีที่พนักงานโครงการมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกพนักงานออกจากพื้นที่ส่วนกลาง และ นำส่งโรงพยาบาล 			
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 • โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จุดที่ 1 พื้นที่ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร A มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) รองรับผู้เข้าพักอาศัยอาคาร A จำนวน 315 คน 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกธริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

นางสาว รุณพร เลี้ยวตระกูล

(นางสาวรณพร เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เทียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 320 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>จุดที่ 2</u> พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร B มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) รองรับผู้เข้าพักอาศัยอาคาร B จำนวน 315 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 320 คน คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน - <u>จุดที่ 3</u> พื้นที่ด้านหน้าอาคาร C มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 126.00 ตารางเมตร รองรับผู้เข้าพักอาศัย อาคาร C จำนวน 420 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 425 คน คิดเป็น 0.30 ตารางเมตร/คน ดังนั้น โครงการมีพื้นที่รวมพลทั้งหมดเท่ากับ 287.50 ตารางเมตร <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักในโครงการทราบถึงเส้นทางการหนีไฟและตำแหน่งประตูทางออกอพยพหนีไฟ • ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก • จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ • จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้เข้าพักใน 			

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

70/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

วราภรณ์ เจริญกุล

(นางสาววราภรณ์ เจริญกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟและตำแหน่งบันไดหนีไฟของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ จัดทำผังเส้นทางในการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้เข้าพักภายในอาคาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบดูแลในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าพัก 			
4.6 การระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นค้ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

(นายสมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องปลูกลำใหม่ทดแทนทันที หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษา สภาพแวดล้อมสร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้เข้าพักและพื้นที่ บริเวณโดยรอบโครงการ ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของโครงการให้ สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อ ลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 			
4.7 การบังคับใช้ ทางลม	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร และบ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่ เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็น ผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับ ผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความ เสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบังคับใช้ทางลม ให้เป็นไปตาม ข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อภิศ เลี้ยวทองกุล

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรุณ เลี้ยวทองกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงบริเวณโดยรอบทิศทางลมได้ พร้อมทั้งโครงการเลือกปลูกต้นไม้ที่ระดับความสูง 7-10 เมตร ได้แก่ ต้นลูกหว้า ต้นพิทูล ต้นราชพฤกษ์ ต้นเสม็ด ต้นกระถินณรงค์ ต้นประดู่ ต้นสารภีทะเล และต้นตะเคียน เพื่อให้เกิดความร่มรื่นสวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย 			
4.8 การบดบังแสง	<ul style="list-style-type: none"> รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร และบ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไข 	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายเรณู ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

73/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ - กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี • เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดภาคี เพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน 			
4.9 สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,176.04 ตารางเมตร (แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,886.42 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 1,289.62 ตารางเมตร) ประกอบด้วย พันธุ์ไม้พื้นถิ่น ได้แก่ ต้นลูกหว้า จำนวน 68 ต้น และต้นพิทูล จำนวน 28 ต้น พันธุ์ไม้ลดโลกร้อน ได้แก่ ต้นราชพฤกษ์ จำนวน 22 ต้น พันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม ได้แก่ ต้นเสม็ด จำนวน 5 ต้น และต้นกระถินณรงค์ จำนวน 19 ต้น พันธุ์ไม้อื่นๆ ได้แก่ ต้นประดู่ จำนวน 38 ต้น ต้นสารภีทะเล จำนวน 39 ต้น และต้นตะเคียน จำนวน 27 ต้น รวมไม้ยืนต้นทั้งหมดจำนวน 246 ต้น สำหรับไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นรักทะเล ต้นพลับพลึงหนู และหญ้านวลน้อย 	ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	นิติบุคคลอาคารชุด/บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด (ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคล อาคารชุด)

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

74/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ ปลูกต้นไม้เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันการรุกรานของต้นไม้ และการร่วงหล่นของดอกและใบออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีการตัดกิ่งไม้ของไม้ยืนต้นให้มีความสูง 2.00 เมตรขึ้นไป และตัดแต่งพุ่มไม้ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น กันรั้วกำแพงกั้นอิฐฉาบเรียบทำผิวทรายล้าง ความสูง 2.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้า-ออก ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร 			

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ผู้รับผิดชอบ : นิติบุคคลอาคารชุด/ บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ในกรณีที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด (ระยะดำเนินการ)

ลงชื่อ

(นายโรมัน ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง						
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเสียหาย หรือผลกระทบ และ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน และ ความคงทนแข็งแรงของ รั้วและ ไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหีบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและ แก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วหีบและ ไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหีบ (Mesh Sheet) 	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	-	
2. ทรัพยากรดินและ การชะล้างพังทลาย ของดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ความเสียหาย หรือผลกระทบ และเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบให้มีการปรับถมพื้นที่ที่ก่อสร้าง ทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจาก ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจาก โครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ผู้พักอาศัย ช้างเคียง - พื้นที่ก่อสร้าง 	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	-	

ลงชื่อ



(นายเรณู โกรธิน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ



(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	ดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศ - TSP - PM-10 - CO	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที - จัดให้เจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างที่อาจได้รับผลกระทบ - <u>ตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM-10 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านที่ใกล้ที่สุด คือ ด้านทิศตะวันออก อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่า TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงกวดเสาเข็มและฐานรากและตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน (วันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ค่า CO ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน (วันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	-	

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายเรณู ไกรเงิน)

บริษัท ออมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

จำนวน 2567

บริษัท ออมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

77/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

จำนวน 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		ชนิดไอโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)				
4.เสียงและความ สั่นสะเทือน	ดัชนีตรวจวัดเสียง - Leq-24 ชั่วโมง - L_{max} - L_{90} - ความเสียหาย หรือผลกระทบ และ เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับ เสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศ ว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	เสียง - ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้ที่สุด คือ ด้านทิศตะวันออก อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างและ ฐานรากรายงานผล ทุกสัปดาห์ - เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน (วันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ช่วง งาน โครงสร้าง สถาปัตยกรรมและงาน ตกแต่งภายใน		
	- ความเสียหาย หรือผลกระทบ และเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ	- สอดถามประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตาม มาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศ เยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่น	ความสั่นสะเทือน - ผู้พักอาศัยข้างเคียง พื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้ที่สุด คือ ด้านทิศตะวันออก	- ทุกวันที่มีการทำฐาน ราก และรายงานผลทุก สัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา		

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

78/126

ลงชื่อ.....

สมศักดิ์ เลี้ยวทะกุล

(นางสาววรรณะ เลี้ยวทะกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ใน ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553)	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	ก่อสร้าง เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน (วันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน) ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรมและงาน ตกแต่งภายใน		
5. การใช้น้ำ	- สภาพท่อน้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำของ โครงการ	- เส้นท่อน้ำใช้	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	-	
6. การระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดินในรางระบายน้ำ ภายใน พื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทำความสะอาดร่องระบายน้ำชั่วคราวและ บ่อดักตะกอนดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุก สัปดาห์	- ท่อระบายน้ำ	- ทุก เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	-	
7. การบำบัดน้ำเสีย		- สูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะโดยให้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หรือ เอกชนเข้ามาสูบน้ำไปกำจัดให้ถูกต้องตาม หลักสุขาภิบาลต่อไป	- บ่อเกรอะภายในพื้นที่ โครงการ		-	

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกธริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อมกศ เอ็มเอชแอล

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p><u>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมบริเวณบ้านพักคนงานและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - <u>วิธีการตรวจวิเคราะห์</u> <ul style="list-style-type: none"> - วิธี pH meter - วิธี Azide Modification - วิธี Glass Fiber Filter Disk - วิธี Kjeldahl - วิธี Glass Fiber Filter Disk - วิธี Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction - วิธี Iodometric Method 	<ul style="list-style-type: none"> - ป่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 		
8. การจัดการ มูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังรองรับมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน 	<ul style="list-style-type: none"> - ที่พักมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 		

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

80/126

ลงชื่อ

วราภรณ์ เชื้ออนุภา

(นางสาววราภรณ์ เชื้ออนุภา)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพถนนสาธารณะ - สภาพรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของรถบรรทุก ที่ใช้ขนส่งวัสดุได้แก่ ความสะอาดของล้อ และผ้าใบที่ปิดคลุม - ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และตามเส้นทางการขนส่งวัสดุก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ - ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 	-	
10. การใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

81/126

ลงชื่อ.....

จตุเทพ เลี้ยวตระกูล

(นางสาวจตุเทพ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เทียว แอคควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เทียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. สังคม	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพ ความเสียหาย หรือ ผลกระทบที่ได้รับ - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ - รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	
12. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การสวมใส่อุปกรณ์ - รั้วผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) - สภาพพร้อมใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ตรวจสอบรั้วผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) แผงกันตก รวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานเสมอ - ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	-	

ลงชื่อ.....

(นายโรจน์ ไกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
13. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - การเป็นพาหะนำโรค - แหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนเข้าทำงาน และหลังเข้าทำงาน - ตรวจสอบแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายใน พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้าง - พื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง 		
14. การป้องกัน อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - สภาพการใช้งาน - สภาพการใช้งาน และอายุการ ใช้งาน - สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ งานเสมอทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน - ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงแบบมือถือชนิด ผงเคมีแห้ง - ตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณจัดเก็บ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยหลังจากการก่อสร้าง แล้วเสร็จ 	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ไฟฟ้าและ เครื่องมือต่างๆที่ใช้ใน งานก่อสร้าง - ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง - พื้นที่โครงการและ บริเวณจัดเก็บอุปกรณ์ ป้องกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง 		
15. การบดบัง ทิศทางลม และการ บดบังแสง	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจาก ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดย ทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจาก โครงการต้องแก้ไขให้โดยทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง 		

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

83/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

อภินันท์ เตียวกว

(นางสาวรณกศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
16. คุณภาพ/ ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่ บดบังทัศนียภาพได้ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจาก ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณี พบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความ เสียหายที่เกิดจากโครงการต้องแก้ไขให้โดย ทันที	- สภาพรั้วรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	-	
ระยะดำเนินการ						
1. สภาพภูมิประเทศ	- สภาพพื้นที่ว่าง และพื้นที่ สีเขียวโดยรอบอาคาร	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่ กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือ สิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดันไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างและพื้นที่ สีเขียวโดยรอบอาคาร ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	-	
2. คุณภาพอากาศ	- ถนน ทางเดินรถและป้ายจราจร ภายในโครงการ	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถและป้าย จราจร ภายในโครงการให้สะอาดและมี สภาพดีอยู่เสมอกรณีพบว่าถนนทางเดิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	-	

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

84/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณะ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		รถและป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการ ซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่ สีเขียว - ตรวจสอบต้นไม้ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย หรือไม่เติบโต		- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ		
3. คุณภาพน้ำใช้	- แดกหรือรั่วซึม - ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ - ตรวจสอบปริมาณ คลอรีน ตกค้างอิสระในถังเก็บน้ำใช้ต้อง มีค่าไม่น้อยกว่า 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร และไม่เกิน 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร - ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ - ความเป็นกรดและด่าง	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อน้ำของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อม บำรุงหากพบการชำรุด - ให้มีการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และฝาล้างเก็บน้ำ	- เส้นท่อน้ำ - ถังเก็บน้ำใต้ดิน - ภายในถังเก็บน้ำ - ภายในถังเก็บน้ำ	- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	-	

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกธริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อมกศ เพ็ญอภิญญา

(นางสาววรรเทศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ความขุ่น - สี - ปริมาณสารทั้งหมด - ความกระด้างทั้งหมด - คลอไรด์ - เหล็ก - แอมโมเนีย - ไนเตรต - ซัลเฟต - ฟลูออไรด์ - Total Coliform Bacteria - E coli 	<u>วิธีการตรวจวิเคราะห์</u> <ul style="list-style-type: none"> - วิธี pH meter - วิธี Turbidimetric Method - วิธี ADMI Method - วิธี Glass Fiber Filter Disk - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี Argentometric Method - วิธี Atomic Absorption Spectrophotometer - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Titrimetric method - วิธี Spectrophotometer - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique 				
4. การระบายน้ำ	- เศษมูลฝอยและตะกอนดิน ทราย	- ตรวจสอบบ่อบัก ท่อระบายน้ำและบ่อดตรวจ คุณภาพน้ำทิ้ง ไม่ให้มีเศษมูลฝอยและ	- บ่อบัก ท่อระบาย น้ำ และบ่อดตรวจ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ		

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกธริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

86/126

ลงชื่อ

วราภรณ์ เลี้ยวตระกูล

(นางสาววราภรณ์ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
		ตะกอนดินทราย - ชุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ	คุณภาพน้ำทิ้ง	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ		
5. การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเข้าระบบบำบัด <u>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย</u> - BOD - Suspended Solids (SS) - หลังผ่านระบบบำบัด <u>ดัชนีตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Total Coliform Bacteria 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วน ดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกไป ตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยที่ สามารถย่อยสลายได้ และประสานงานกับ เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วน ตำบลเชิงทะเลให้เข้ามารับไปกำจัดต่อไป - ตรวจสอบถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็ม ให้ดำเนินการสูบน้ำออก - เก็บสถิติและข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ ระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว ตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ดักดักไขมัน - ถังเก็บตะกอน - บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ทิ้งก่อนและหลังจาก ผ่านการระบบบำบัด น้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 		

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

87/126

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานีติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัด - ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 - จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 				
6. การจัดการ มูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย - คัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบถึงมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ถึงมูลฝอยประจำห้อง ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	-	
7. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ถนน ทางเดินรถ ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ และลูกศรทางวิ่งรถภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ และลูกศรทางวิ่งรถภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	-	

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

88/126

ลงชื่อ.....

วอนท เชื้ออภิญญา

(นางสาววรกฤต เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. การไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และ อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบ การชำรุดด้วย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	-	
9. สังคมและเศรษฐกิจ	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพัก อาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการ ได้รับความเดือดร้อนจาก โครงการ	- รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้ เข้าพักข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ผู้อยู่อาศัยข้างเคียง พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	-	
10. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่มี การปรับปรุงหรือซ่อมแซม - ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ ได้รับผลกระทบ	- ตรวจสอบการติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณ ที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสี ภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การ ขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น - รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้ เข้าพักข้างเคียงพื้นที่โครงการ หากพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการต้อง แก้ไขให้โดยทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ - ผู้อยู่อาศัยโดยรอบ พื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	-	
12. สุขภาพ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	-	

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกธริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

89/126

ลงชื่อ.....

นางสาววรรณภา

(นางสาววรรณภา เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานียึดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - การทำงานแหล่งเพาะพันธุ์ ยุ้งลาย - พื้นที่สีเขียวของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุ้งลาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มี สภาพน่าดูอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ 		
13. การป้องกัน อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบเตือนภัยและป้องกัน อัคคีภัย - ป้ายและเครื่องหมายแสดงการ หนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ - อุปกรณ์ดับเพลิง - บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกัน อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ - ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงการ หนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ - ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงาน ในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และ อุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อย เพียงใด - ตรวจสอบบันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมพล 	<ul style="list-style-type: none"> - ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ 		
14. การระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - ระยะถอยร่นของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ - ระยะถอยร่นของ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุก เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา 		

ลงชื่อ.....

(นายไกรมัน โกรทิน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

90/126

ลงชื่อ.....

วิมล เกษมทรัพย์

(นางสาววรรณะ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ตามที่กฎหมายกำหนด	กฎหมายกำหนดโดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือ สิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	โครงการ	ดำเนินการ		
15. การบดบัง ทิศทางลม และการ บดบังแสง	ผลกระทบที่อาจเกิดจากการบด บังลม และการเกิดเงาของ อาคารที่ทอดผ่านไปยังผู้ได้รับ ผลกระทบ	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพัก อาศัย พื้นที่ติดโครงการภายในหนังสือ ดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ภายใต หลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้ - โครงการจะชดเชยค่าเสียหายหรือ การดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคล ที่ได้รับผลกระทบที่อาจเกิดจากการบดบัง ลม และการเกิดเงาของอาคารที่ทอดผ่าน โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย - กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะ ไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	- พื้นที่ติดโครงการ	- ทุก 6 เดือน และจะสิ้นสุด หลังจากโครงการ เปิดดำเนินการเป็น ระยะเวลา 1 ปี		
16. สุนทรียภาพ/ ทัศนียภาพ	- สภาพพื้นที่สีเขียวที่ดี คือ ต้นไม้ สามารถเจริญเติบโตได้ดี - ระยะถอยร่นตามที่กฎหมาย	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่	- พื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ - ระยะถอยร่นของ	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา		

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

91/126

ลงชื่อ.....

วสุเทพ เอี่ยมอวกกุล

(นางสาววสุเทพ เอี่ยมอวกกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลหรือผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	พารามิเตอร์ที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	ตำแหน่ง/สถานที่ติดตาม ตรวจสอบ	ความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	กำหนด	กฎหมายกำหนดโดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่ง ปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่ อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่อง ร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	โครงการ	ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ		

หมายเหตุ : บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] เป็นผู้รับผิดชอบ

: ช่วงก่อสร้าง โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือน
ธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

: ช่วงดำเนินการ โครงการ/นิติบุคคลของโครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ในช่วง
เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม แล้วเสนอรายงานฯ ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป ให้หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นางสาววรรุณ เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 จำนวน 210 ห้องชุด ประกอบด้วย...

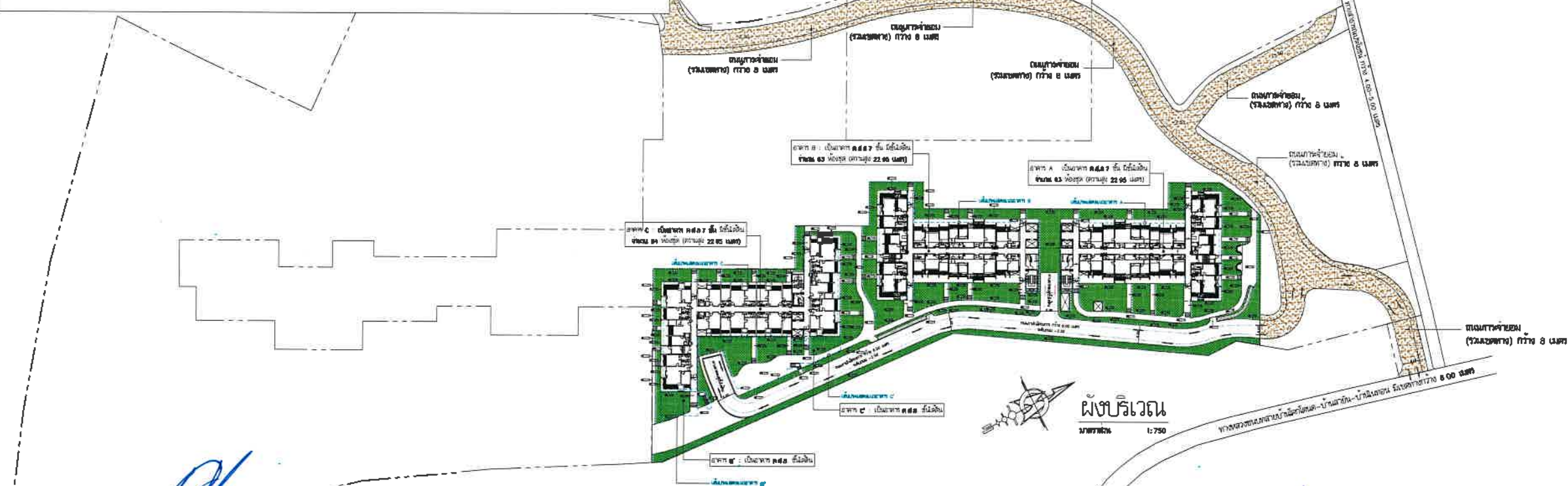
- 1) อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 2) อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 3) อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 84 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 4) อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารงานระบบ)
- 5) อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารงานระบบ และที่จอดรถ)

โครงการออกแบบให้มีที่จอดรถภายในโครงการ (ชั้นใต้ดิน) ทั้งหมด ประกอบด้วย...

- 1) ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน แบ่งเป็น...
 - ที่จอดรถยนต์ จำนวน 93 คัน
 - ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน
 - จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 6 คัน (ไม่นับรวมเป็นรถจักรยานยนต์)
- 2) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน

เส้นทางเดินรถภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร

ถนนการจราจร (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร



ลงชื่อ.....

(นายโรจน์ โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

วณิด เลี้ยวทอง

(นางสาววณิด เลี้ยวทอง)

บริษัท เพียว แอดควา จำกัด

ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 93/126

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
เลขที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโพน-บ้านลาด-บ้านโนนทอง)		OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลวังมะปราง อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี		148/1 หมู่ที่ 4 ตำบลวังมะปราง อำเภอดงหลวง จ.สุพรรณบุรี 83110		PROJECT No. ISSUE DRAWING No.			
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Thana Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.							

โครงการอาคารชุด เลด เบริดจ์ 1 จำนวน 210 ห้องชุด ประกอบด้วย...

- 1) อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 2) อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 3) อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 84 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 4) อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารจอดรถ)
- 5) อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารจอดรถ)

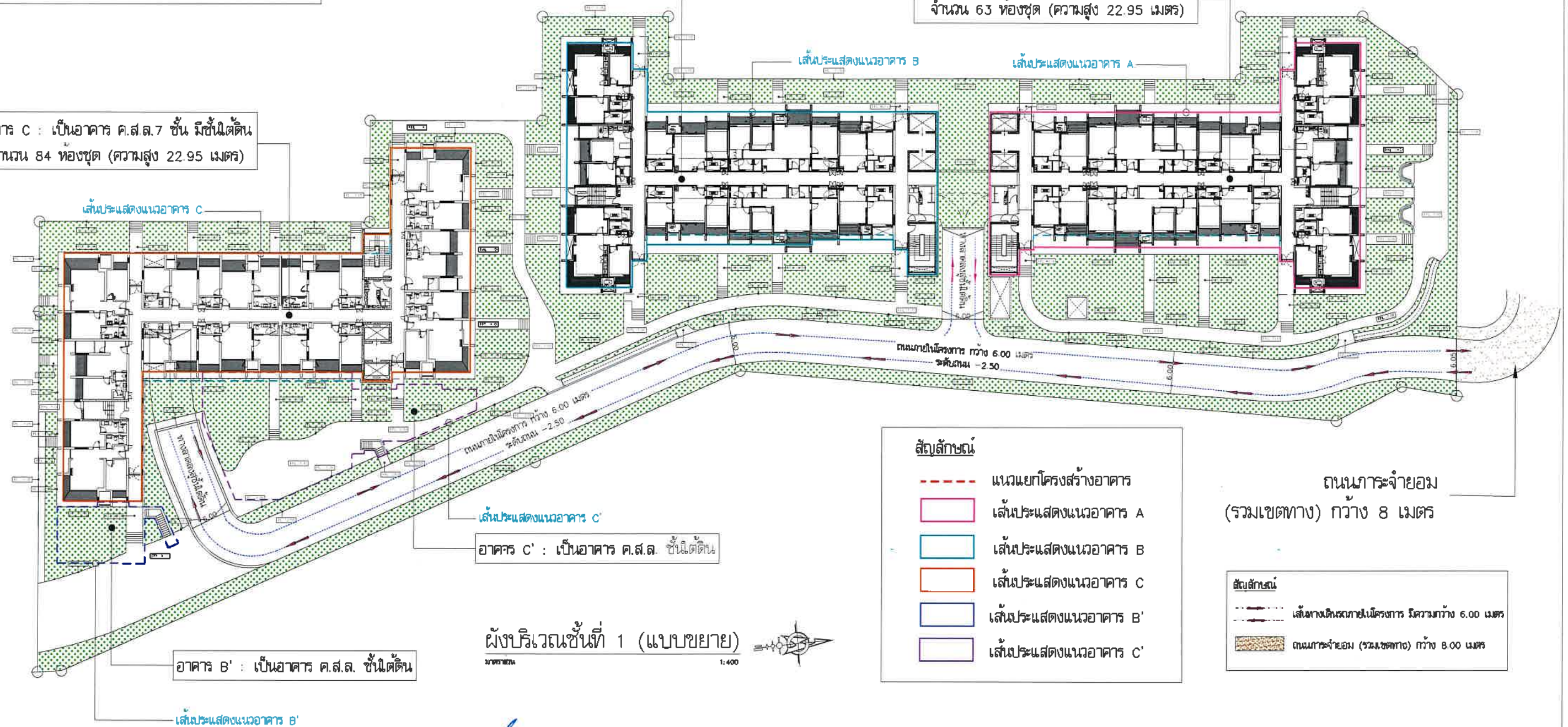
อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

โครงการออกแบบให้ที่จอดรถภายในโครงการ (ชั้นใต้ดิน) ทั้งหมด ประกอบด้วย...

- 1) ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน แบ่งเป็น...
 - ที่จอดรถยนต์ จำนวน 93 คัน
 - ที่จอดรถพิการ จำนวน 6 คัน
 - จักรยานไฟฟ้า (EV) จำนวน 6 คัน (ไม่รวมเป็นที่จอดรถยนต์)
- 2) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

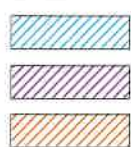
(นางสาวเรศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ธันวาคม 2567

หน้า 94/126

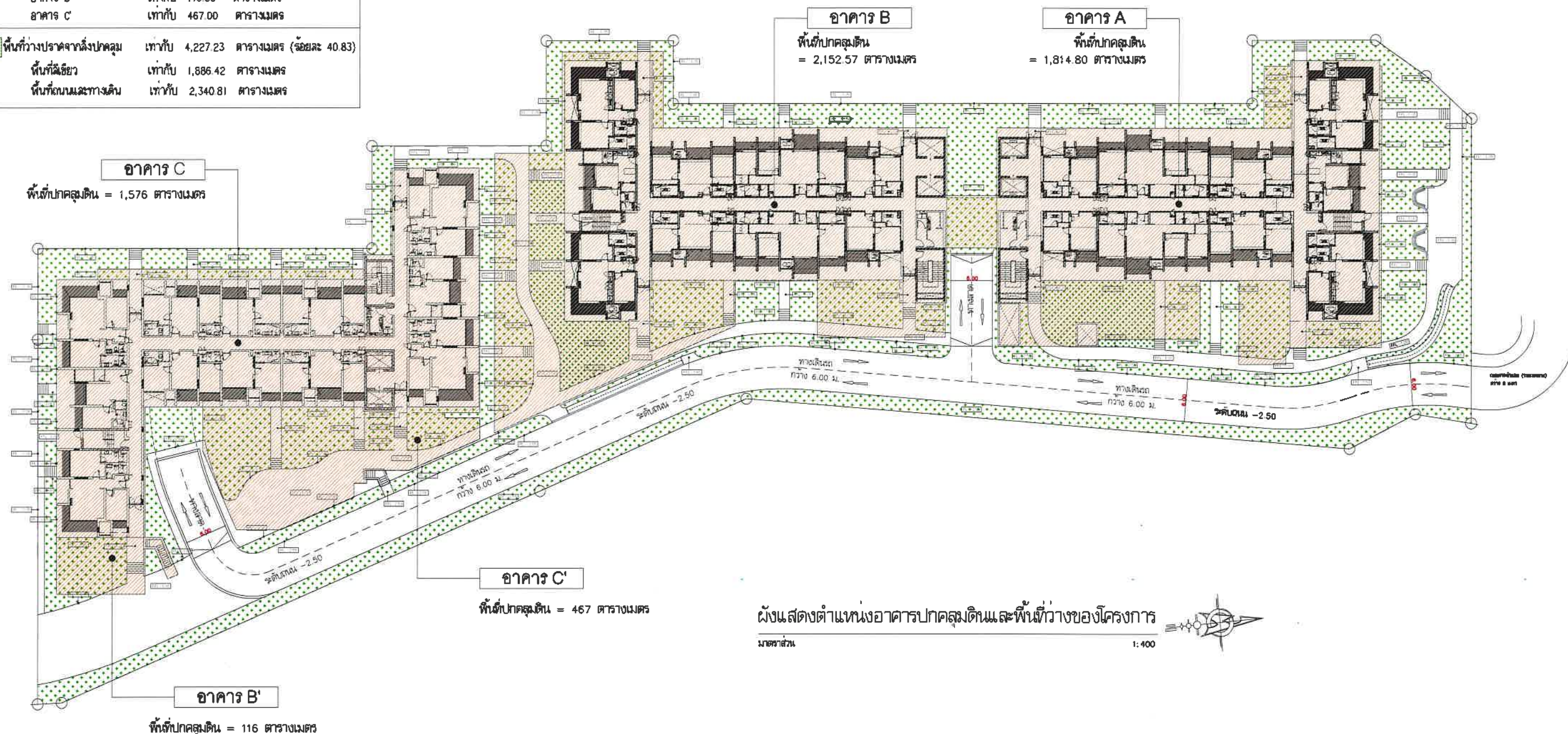
โครงการอาคารชุด เลด เบริดจ์ 1				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ตำบลวังนกแอ่น (ตามบ้านโคกโพธิ์-บ้านสายน้ำทิพย์)				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลวังนกแอ่น อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลวังนกแอ่น อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 33110				PROJECT No. / ISSUE / DRAWING No.	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of									
of Tera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before									
the commencement of work.									



หน้า 96/126

โครงการอาคารชุด แด เวสเทิร์น 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ตำบลหลวงนคร (ส่วนบ้านโคกโพน-บ้านลำซุ่ม-บ้านโปงทอง) ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอฉวาง จังหวัดบุรีรัมย์		OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD
บริษัท อมวอด เอสเตทพัฒนา จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีณรงค์ อำเภอฉวาง จ.บุรีรัมย์ 83110							
Copyright reserved. This drawing is not to be taken without the exclusive property of the Firm Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the construction of works.							
						SCALE	DATE
						PROJECT No.	ISSUE
						DRAWING No.	

พื้นที่โครงการ	เท่ากับ	10,353.60 ตารางเมตร
พื้นที่ปกคลุมดิน	เท่ากับ	6,126.37 ตารางเมตร (ร้อยละ 59.17)
อาคาร A	เท่ากับ	1,814.80 ตารางเมตร
อาคาร B	เท่ากับ	2,152.57 ตารางเมตร
อาคาร C	เท่ากับ	1,576.00 ตารางเมตร
อาคาร B'	เท่ากับ	116.00 ตารางเมตร
อาคาร C'	เท่ากับ	467.00 ตารางเมตร
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	เท่ากับ	4,227.23 ตารางเมตร (ร้อยละ 40.83)
พื้นที่สีเขียว	เท่ากับ	1,686.42 ตารางเมตร
พื้นที่ถนนและทางเดิน	เท่ากับ	2,340.81 ตารางเมตร



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 97/126

โครงการอาคารชุด ๓๓๓ เซ็นเตอร์ 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโพธิ์-บ้านดงบ้านใหม่)				OWNER				ISSUE				SCALE		DATE	
ตำบลโพธิ์ทะเล อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี				OWNER				DATE				PROJECT No.		ISSUE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				OWNER				DESCRIPTION				DRAWING No.			
140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลโพธิ์ทะเล อำเภอหนองหาน จ.อุดรธานี 63110				OWNER				CHUD							
Copyright Reserved. This drawing is not to be used for any other purpose without the written consent of the owner. All dimensions and quantities must be checked by the contractor on site before the commencement of work.															

ทิศเหนือ : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร
อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังทึบ) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

ทิศใต้ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 1
มาตรฐาน 1:400

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นาย..... ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทํารายงาน

(นางสาว..... เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด หมู่ 6 ตำบลเนินสี 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ตำบลวังสมบูรณ์ (ภายในที่ดินโฉนด-บ้านสวนบ้านเนินทอง)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
ตำบลวังสมบูรณ์ อำเภอคลองขลุง จังหวัดสุโขทัย		บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		DATE	DESCRIPTION	CHJD	
14891 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินสี อำเภอคลองขลุง จังหวัดสุโขทัย		14891 หมู่ที่ 4 ตำบลเนินสี อำเภอคลองขลุง จังหวัดสุโขทัย					
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of		Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of		PROJECT No		ISSUE	DRAWING No.
of Terms Design. All rights reserved. No part of this drawing may be reproduced or		of Terms Design. All rights reserved. No part of this drawing may be reproduced or					
transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording,		transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording,					
or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from		or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from					
the owner. Any unauthorized use of this drawing is strictly prohibited.		the owner. Any unauthorized use of this drawing is strictly prohibited.					

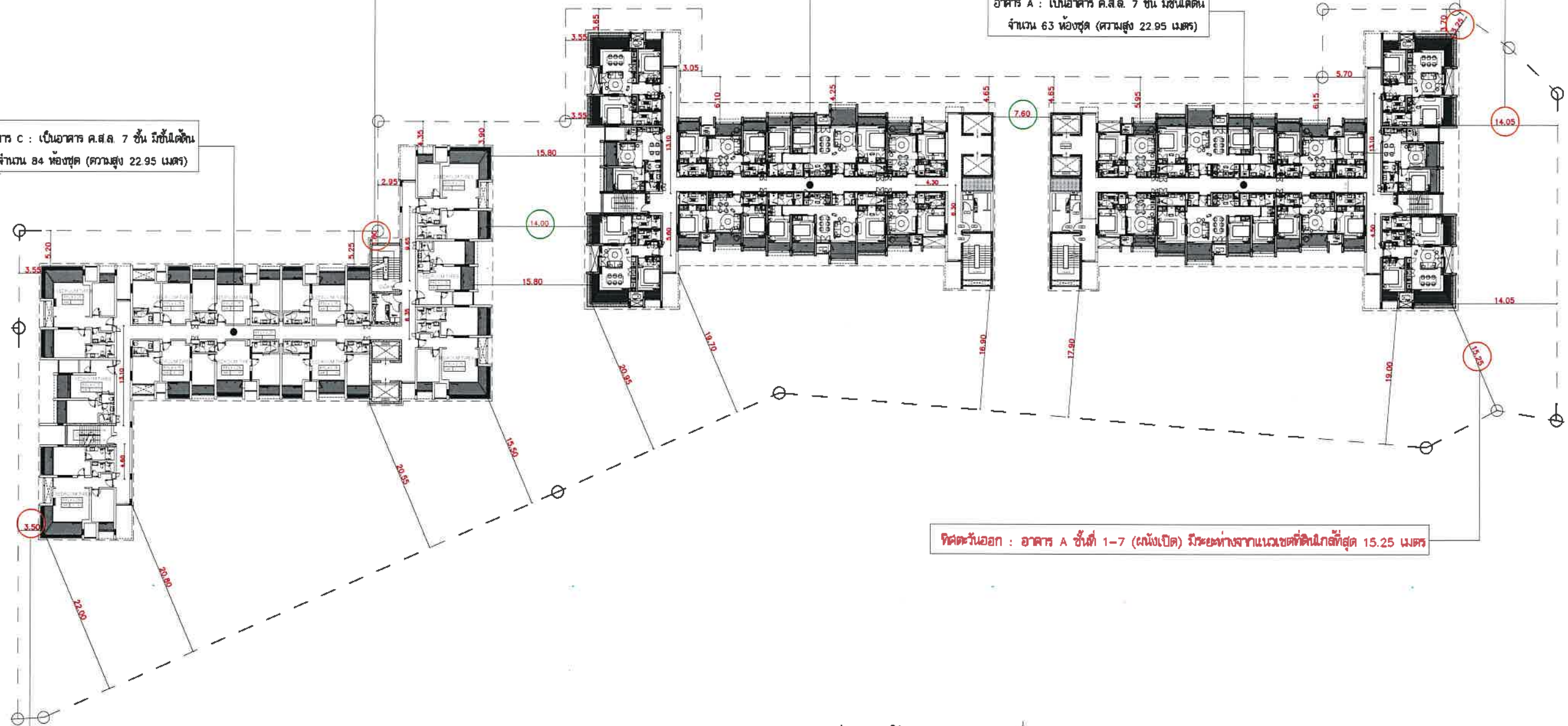
ทิศเหนือ : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร
อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังทึบ) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)



ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

ทิศใต้ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 2
มาตราส่วน 1:400

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณกมล เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เขต บางเขน 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 8 ตำบลจตุรพักตรพิมาน (ตามบ้านโคกโพธิ์-บ้านลาดบ้านหนอง)		OWNER		ISSUE		DATE	DATE
ตำบลวังสะพุง อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ		140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลวังสะพุง อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ 33110		DESCRIPTION		CH/D	SCALE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of		PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.
140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลวังสะพุง อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ 33110		of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before					
		the commencement of works.					

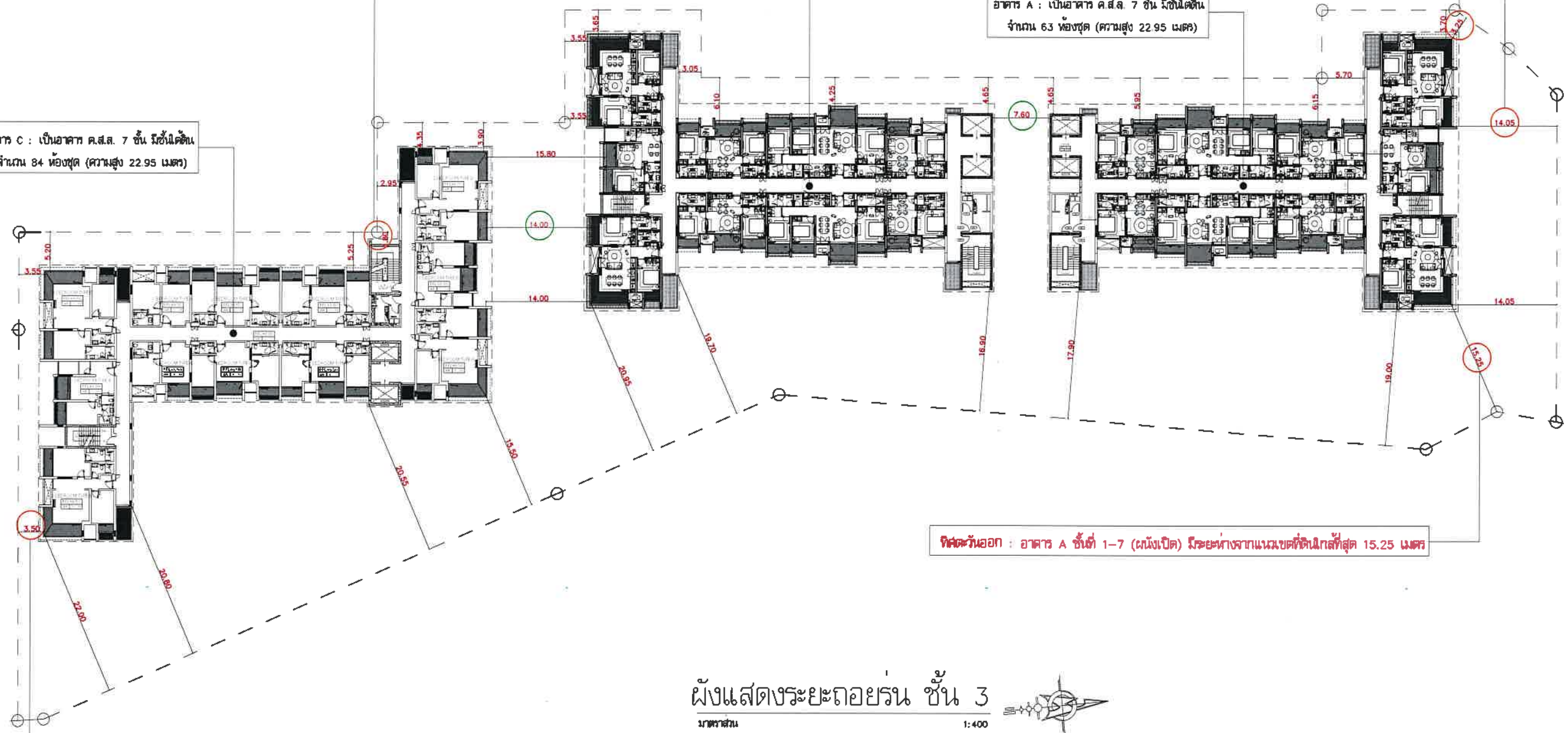
ทิศเหนือ : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร
อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังทึบ) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)



ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

ทิศใต้ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 3

มาตราส่วน 1:400

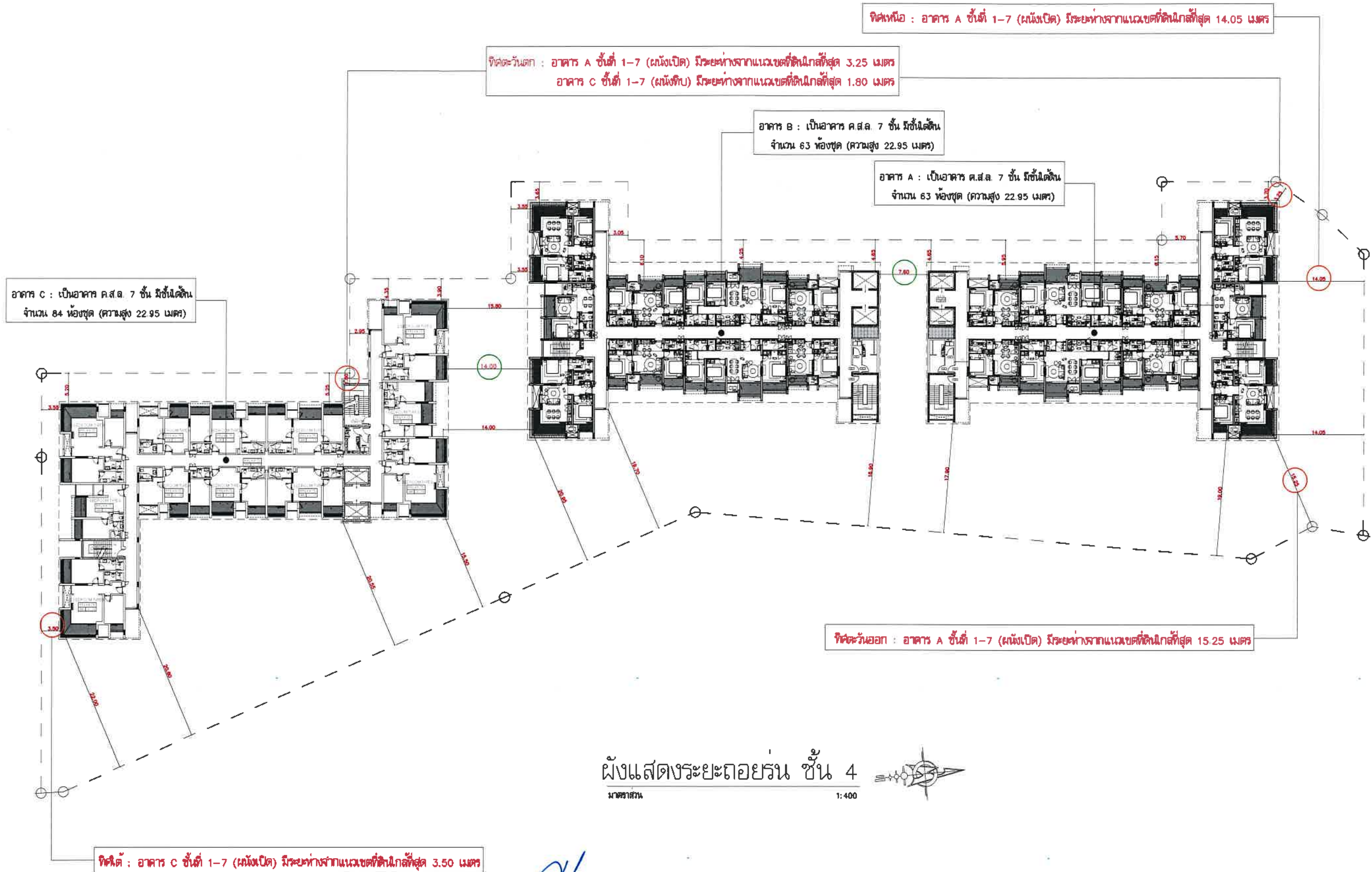
ลงชื่อ.....
(นายไฉน ไกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาววรรณกมล เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิลงนามรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด แดง เขตดินแดง 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 แขวงบางขุนดิน (ภายในโครงการบ้านดินแดง-บ้านใหม่ทอง)		OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลจันทระ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี		149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลเพ็ญแขวน อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี				PROJECT No. / ISSUE / DRAWING No.	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.							



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายวิวัฒน์ โกรธิน)
บริษัท ออมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท ออมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอดควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เค.ละโวทัย 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกหินลาด-บ้านหนองขาม) - ตำบลโคกหินลาด อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
บริษัท ออมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอหนองหาน จ.อุดรธานี 43110				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tiers Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				ISSUE		DATE	DESCRIPTION	PROJECT No. ISSUE DRAWING No	

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ส. 7 ชั้น มีบันไดขึ้น
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

พิจารณาออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ตมึงเปิด) มีระยะทางจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

พิเศษ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโฉนดที่ดิน 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 5

1:400

ลงชื่อ.....กรรมการผู้ชำนาญการฯ

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อีเอส เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ... วราภรณ์ ไชยทองกุล บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน

(นางสาวรณกมล เลียวตระกูล)

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 102/126

โครงการอาคารชุด อาคารพาณิชย์ 1
 หมู่ที่ 8 ตำบลบางนาบ่อ (ตำบลนิคมพัฒนา-บ้านสามบ้านหมอ)
 ตำบลเจริญตา อำเภอเสนา จังหวัดสุโขทัย

OWNERS

บริษัท อมอล เอสเตทปริเวนเมนท์ จำกัด
 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลสีสุพรรณ อำเภอเสนา จังหวัดสุโขทัย 63110

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of
 the Architect. All measurements must be checked by the contractor on site before
 the construction of the work.

PROJECT NAME

DRAWING TITLE

DRAWN BY **CHECKED BY**

[illegible]

--	--	--

ทิศเหนือ : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร
อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังทึบ) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 64 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

ทิศใต้ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) ระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 6
มาตราส่วน 1:400

ลงชื่อ.....
(นายสมิณ โกธิ์น)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิออกใบเสร็จรับเงิน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ตำบลวังวน (ภายในที่ดินโฉนดบ้านสวนบ้านโนนทอง)		หมู่ที่ 6 ตำบลวังวน (ภายในที่ดินโฉนดบ้านสวนบ้านโนนทอง)		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
ตำบลวังวน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์		OWNER		CHJD		SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		OWNER		CHJD		SCALE		DATE	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลวังวน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 83110		OWNER		CHJD		SCALE		DATE	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of		OWNER		CHJD		SCALE		DATE	
of Amal Establishment. All measurements must be checked by the contractor on site before		OWNER		CHJD		SCALE		DATE	
the commencement of work.		OWNER		CHJD		SCALE		DATE	

ทิศเหนือ : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร
อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังทึบ) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

ทิศใต้ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 7

1:400

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกธริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

วรกมล เชื้อขาวกุล

(นางสาววรกมล เชื้อขาวกุล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 5 ตำบลหนองปรือ (สายน้ำทิพย์) ถนนสายบ้านกล้วย-บ้านโนนทอง				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลโพธิ์ทะเล อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลโพธิ์ทะเล อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี				PROJECT No. ISSUE DRAWING No.	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.									

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล.7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล.7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล.7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน

แนวแยกโครงสร้างระหว่างอาคาร C และทางลาดลงสู่ชั้นใต้ดิน
(ด้วยยางรองคอสัฟาน ทน 10 ซม.)

แนวแยกโครงสร้างระหว่างอาคาร A และอาคาร B
(ด้วยยางรองคอสัฟาน ทน 10 ซม.)

แนวแยกโครงสร้างระหว่างอาคาร C และอาคาร C'
(ด้วยยางรองคอสัฟาน ทน 10 ซม.)

แนวแยกโครงสร้างระหว่างอาคาร C และอาคาร B'
(ด้วยยางรองคอสัฟาน ทน 10 ซม.)

อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน

อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน

ผังแสดงแนวแยกโครงสร้าง

มาตราส่วน

1: 400



แนวแยกโครงสร้างอาคาร

ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

วราภรณ์ เจริญธรรมกุล

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววราภรณ์ เจริญธรรมกุล)

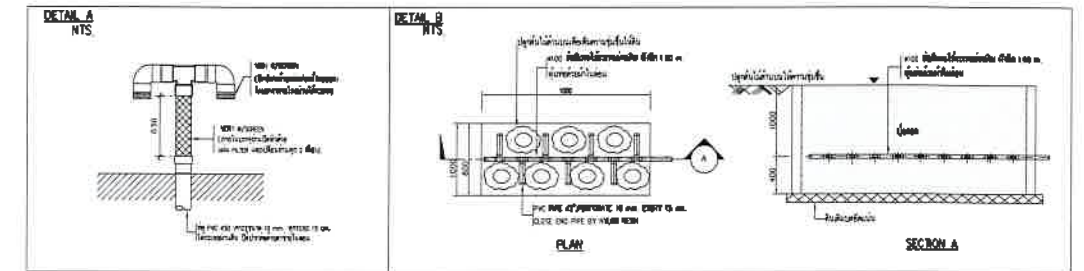
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

ธันวาคม 2567

หน้า 105/126

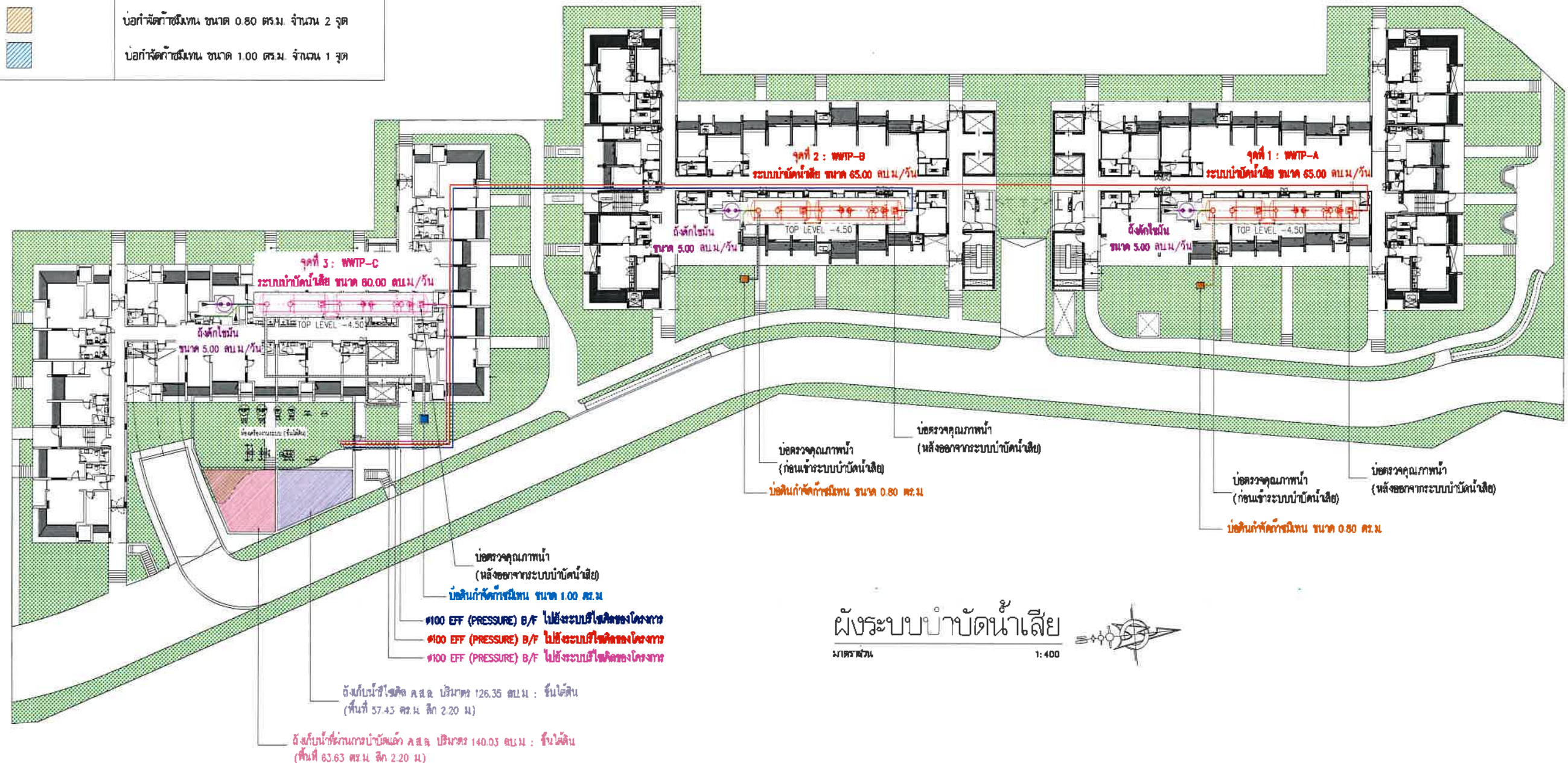
โครงการอาคารชุด เขต บางนา				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 แขวงคลองตันเหนือ (ตามบ้านโคกตันเหนือบ้านขมิ้นบ้านโนน)				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลคลองตันเหนือ อำเภอคลองเตย กรุงเทพมหานคร				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองตันเหนือ อำเภอคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110		ISSUE		PROJECT No.	ISSUE
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						DATE		DRAWING No.	

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 65.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 จุด - จุดบำบัดที่ 1 : WWTP-A - จุดบำบัดที่ 2 : WWTP-B		บ่อเก็บน้ำซีเอสเอส ปริมาตร 126.35 ลบ.ม.
	ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 จุด - จุดบำบัดที่ 3 : WWTP-C		บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาตร 140.03 ลบ.ม.
	ถังตกไขมัน ขนาด 5.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 3 จุด		แนวท่อน้ำเสียอาคาร A ไปยังระบบบำบัดซีเอสเอส
	บ่อกักตักไขมันขนาด 0.80 ตร.ม. จำนวน 2 จุด		แนวท่อน้ำเสียอาคาร B ไปยังระบบบำบัดซีเอสเอส
	บ่อกักตักไขมันขนาด 1.00 ตร.ม. จำนวน 1 จุด		แนวท่อน้ำเสียอาคาร C ไปยังระบบบำบัดซีเอสเอส



แบบขยายท่อระบายน้ำจากห้องครัว สังกะสี เพื่อกำจัด AEROSOL

แบบขยายบ่อน้ำบำบัดไขมัน



ผังระบบบำบัดน้ำเสีย
มาตราส่วน 1:400

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกจิณ)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

อันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....อรรถ เลี้ยวตระกูล

(นางสาวอรรถ เลี้ยวตระกูล)




บริษัท เพียว แอควา จำกัด

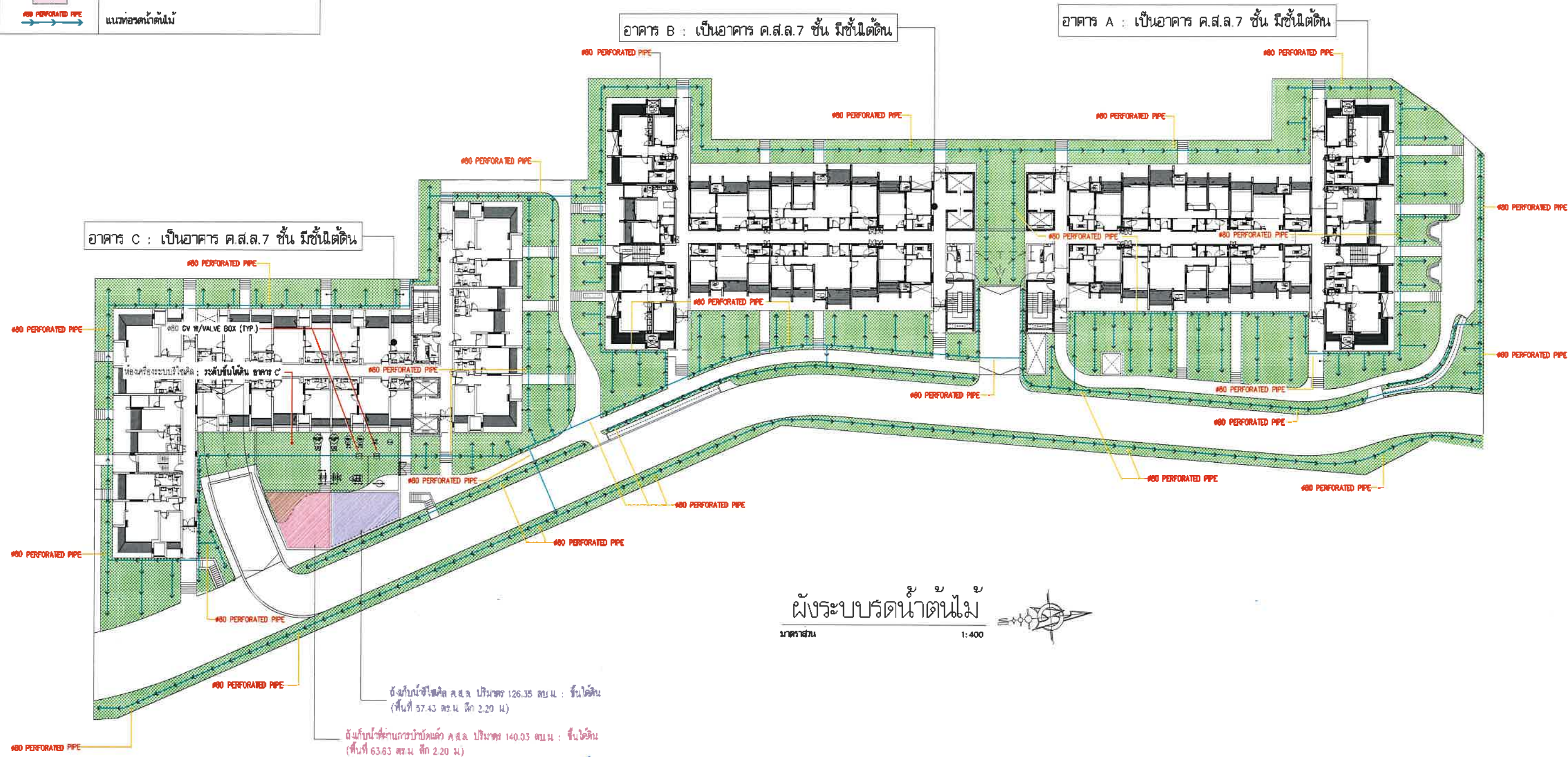
อันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

107/126

โครงการอาคารชุด เขต เขต 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 แขวงคลองจั่น เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร (ตามบ้านใหม่คลองจั่น-บ้านจตุจักร)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
ด้านใต้เขต อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต		149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีบุญเรือง อำเภอคลองท่อม จังหวัดกระบี่ 83110		DATE	DESCRIPTION	CHJD	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.				PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	บ่อเก็บน้ำใช้เดิม ปริมาตร 126.35 ลบ.ม.
	บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาตร 140.03 ลบ.ม.
	แนวท่อระบายน้ำ



ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

อภิศ เลี้ยวตระกูล

(นางสาวอภิศ เลี้ยวตระกูล)

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

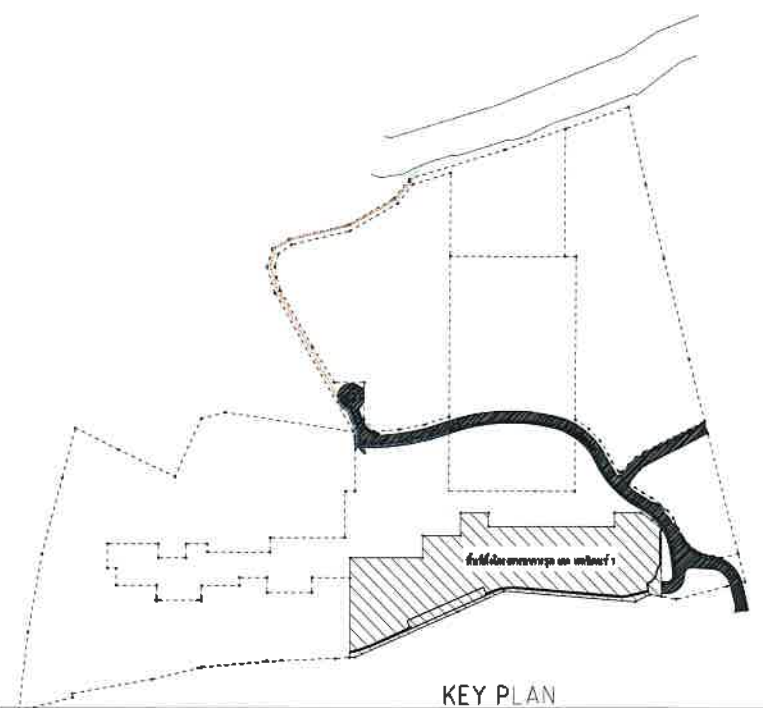
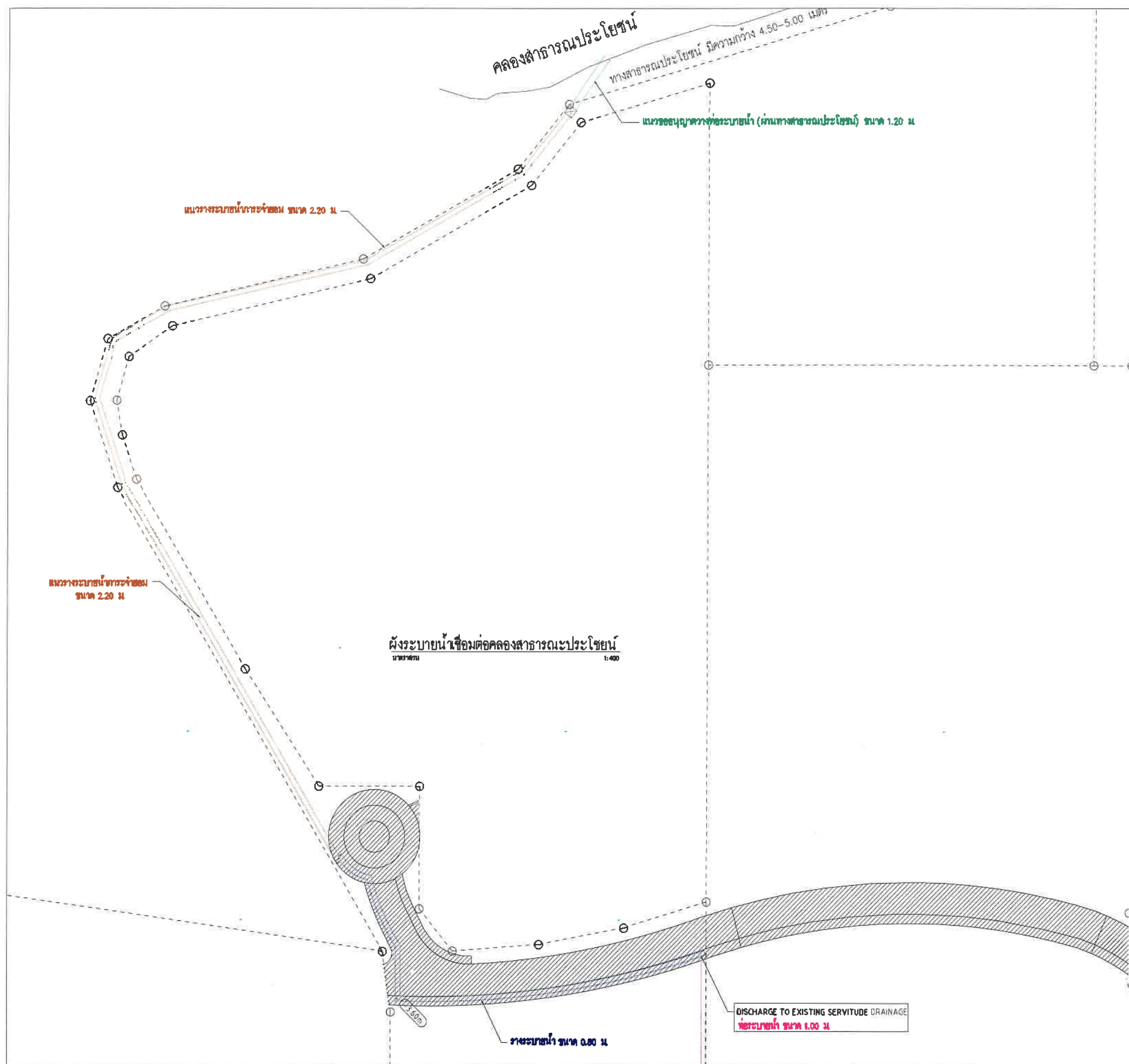
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดา ผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 108/126

โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโพธิ์-บ้านสามบ้านดิน)				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ด้านตะวันออก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์				148/1 หมู่ที่ 4 ตำบลพื้งชุม อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์		PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of These Design. All rights reserved. must be observed by the contractor on site before the commencement of work.									



KEY PLAN

สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำ (ขนาด 1.00 ม.) จากบ่อท่วมน้ำออกสู่รางระบายน้ำชั้นถนนการจราจร
- รางระบายน้ำชั้นถนนการจราจร ขนาด 0.80 ม.
- แนววางระบายน้ำ (การจราจร) ขนาด 2.20 ม.
- แนวขุดระบายน้ำ (ผ่านทางสาธารณะประโยชน์) ขนาด 1.20 ม.
- บ่อพักน้ำพร้อมประตูฉุกเฉินและถังขยะ (INSPECTION MANHOLE WITH EMERGENCY GATE AND GARBAGE TRAP)
- MH-XX MANHOLE NAME
- PIPE-XX PIPE NAME
- X.XX% SLOPE AND FLOW DIRECTION

- NOTES**
- 1) THE ELEVATION REFERENCE FROM ARCHITECTURAL DRAWING
 - 2) PIPE UNDER PAVEMENT DEFINED AS CLASS 2
 - 3) PIPE UNDER SIDEWALK OR GREEN AREA DEFINED AS CLASS 3

ลงชื่อ _____ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นายโรมัน โกริน)
 บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 ธันวาคม 2567









บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

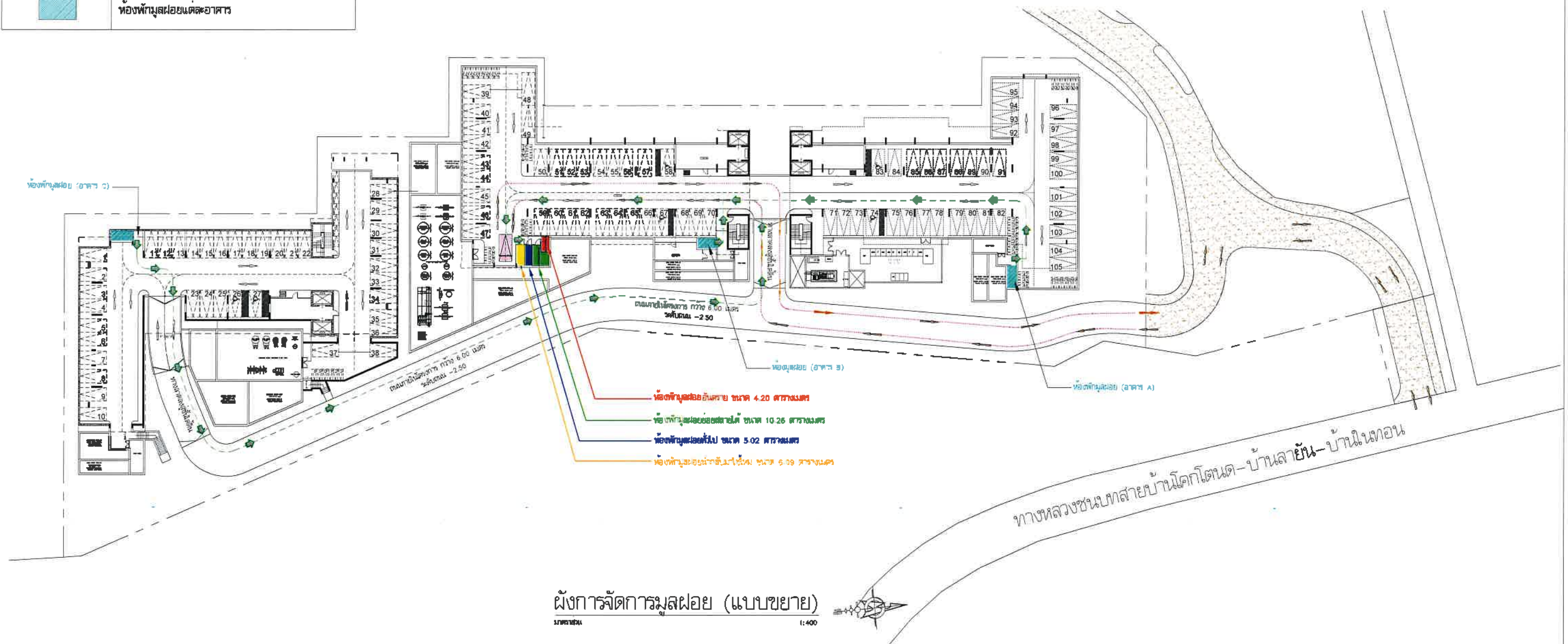
ลงชื่อ **วณิด เลี้ยวทองกุล** บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 (นางสาววณิด เลี้ยวทองกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 110/126

โครงการสาธารณะประโยชน์ 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
แผนที่ 8 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโพนโก-บ้านตาขัน-บ้านโนนหมื่น)				OWNER				ISSUE				SCALE		DATE	
ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น				148/1 หมู่ที่ 4 ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 43110				DATE				PROJECT No.		DRAWING No.	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				Copyright reserved. This drawing is and all its contents remain the exclusive property of of Tiams Design. All responsibilities must be checked by the contractor on site before the commencement of work.											

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาด 5.02 ตร.ม.		จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว)
	ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 10.26 ตร.ม.		เส้นทางเก็บขนมูลฝอยแต่ละอาคารมายังจุดพักมูลฝอยรวม
	ห้องพักมูลฝอยน้ำหนักสับใหม่ ขนาด 6.09 ตร.ม.		เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย
	ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาด 4.20 ตร.ม.		
	ห้องพักมูลฝอยแต่ละอาคาร		



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

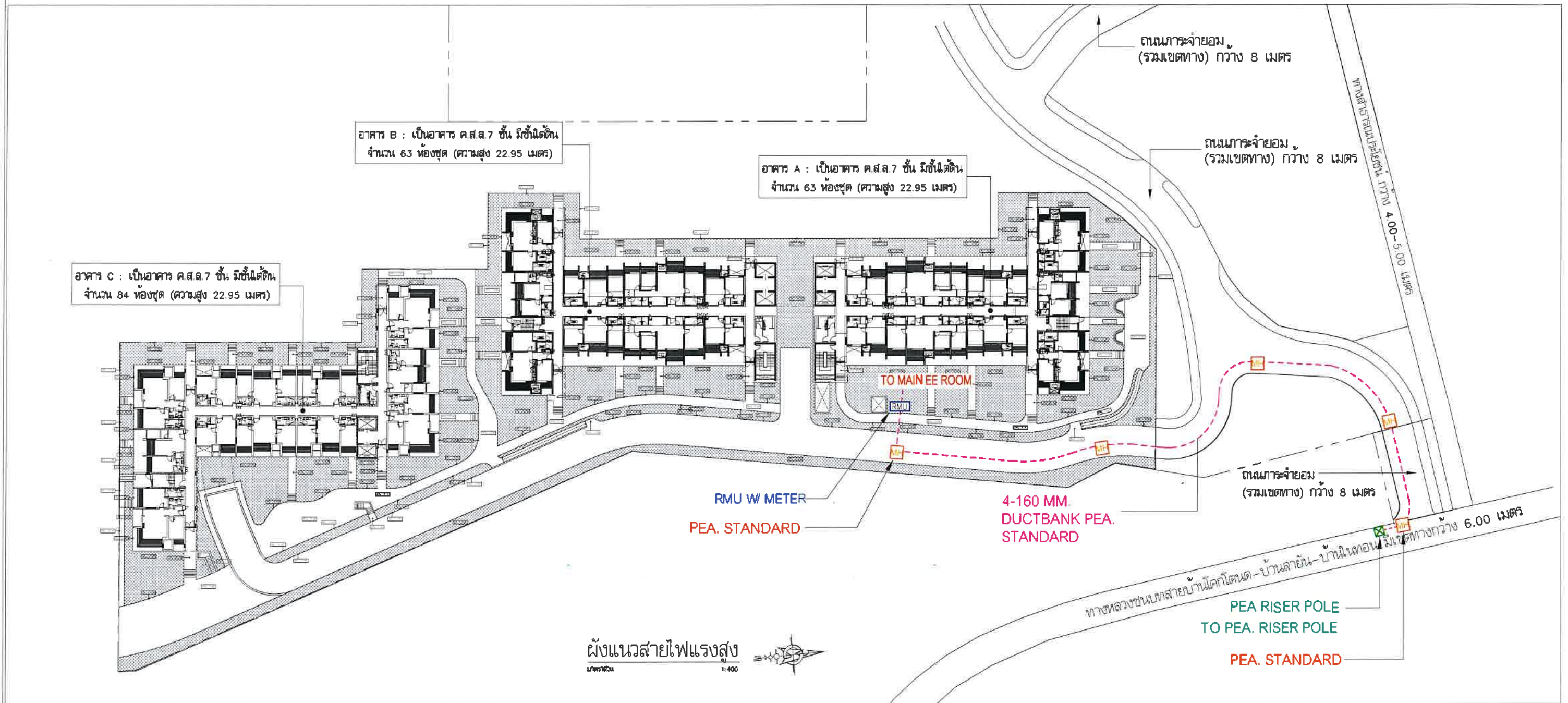
ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาวรณกมล เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 112/126

โครงการอาคารชุด เขต เขตที่ 1		PROJECT NAME				DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ตำบลหนองบอน (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนดอน)											
ตำบลโคกโดนด อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี											
OWNER		ISSUE		DATE		DESCRIPTION		CHUD		SCALE	
										DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด											
140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลสีสุก อำเภอธาตุพนม จ.สกลนคร 63110											
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.										PROJECT No.	
										ISSUE	
										DRAWING No.	



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567



บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....วิศวกร.....บุคคลอิสระที่ปรึกษา
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 113/126

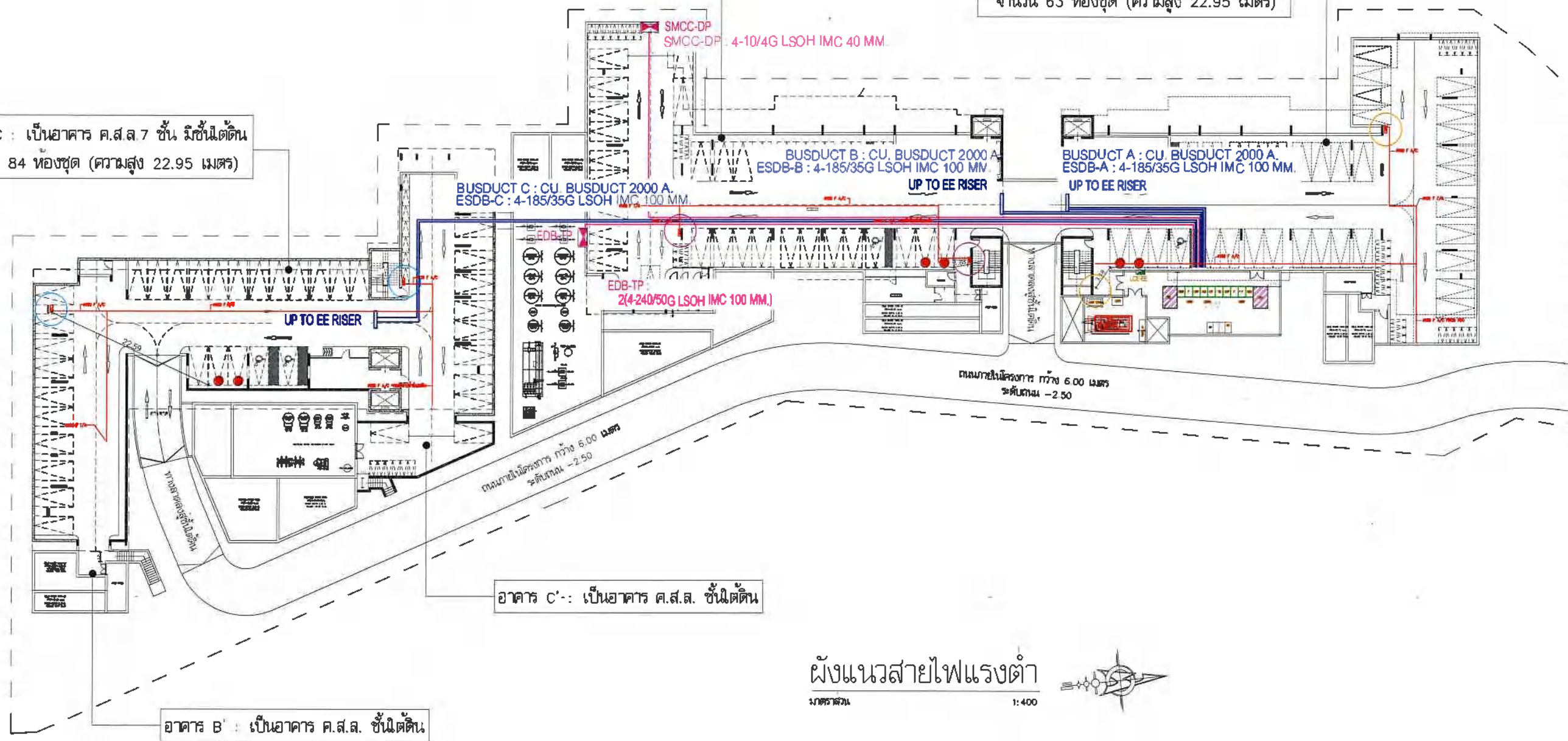
โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1 หมู่ที่ 6 ตำบลหนองขาม (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านเนินดอน) ตำบลเขื่อนขันธ์ อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี	PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD
	บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภออ่าวไทย จังหวัด 83110					
	Copyright Reserved. This drawing is and all its contents remain the exclusive property of of Thana Design. All reproduction must be checked by the contractor on site before the commencement of work.					
PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.	SCALE		
				DATE		

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	หม้อแปลงไฟฟ้า (ห้องวางระบบอาคาร B ชั้นใต้ดิน) - หม้อแปลงไฟฟ้า (TR7) ขนาด 2000 KVA - หม้อแปลงไฟฟ้า (TR8) ขนาด 2000 KVA
	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 1000 KVA

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)



ผังแนวสายไฟแรงต่ำ
มาตราส่วน 1:400

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567



บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

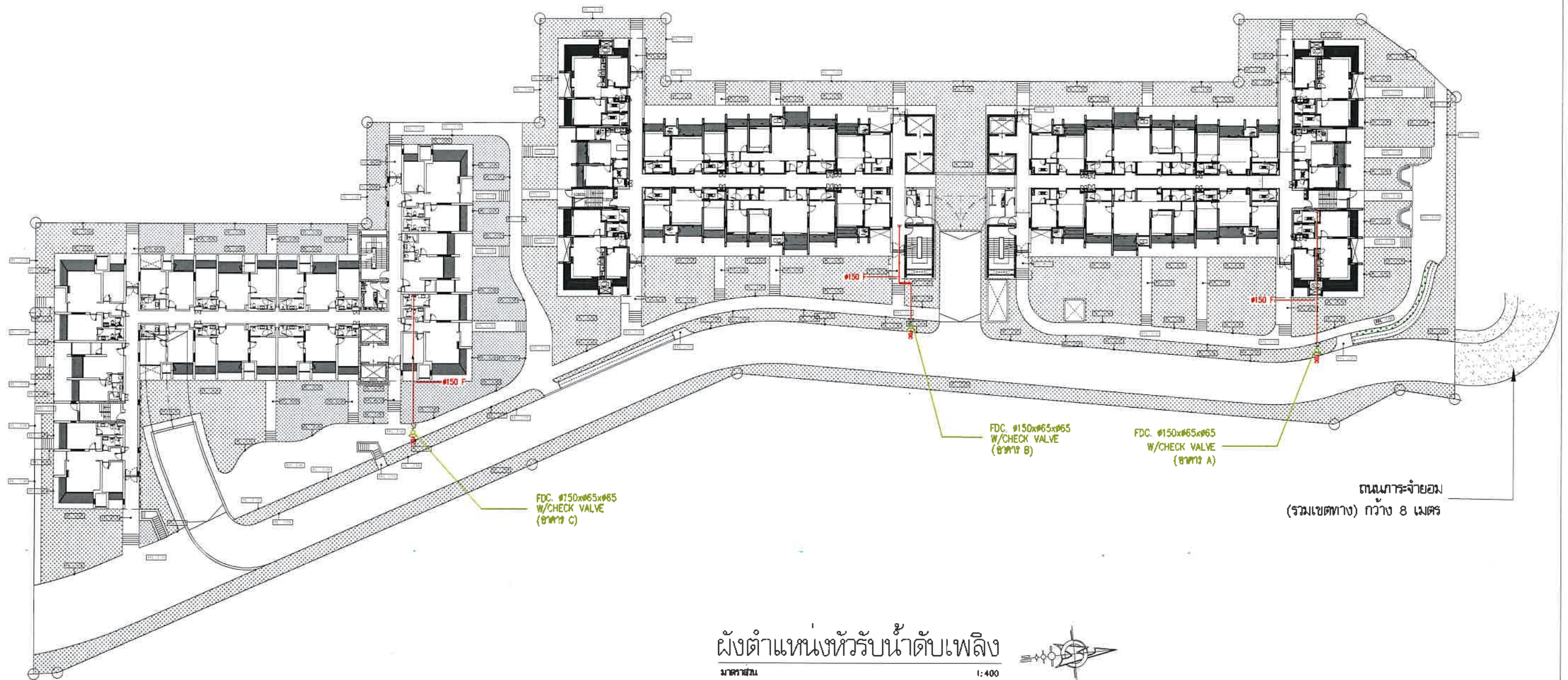
ลงชื่อ.....อมรเทพ เชื้อบางกอก.....บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

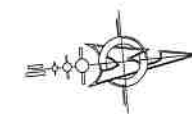
หน้า 114/126

โครงการอาคารชุด เคต เบริดจ์ 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
เลขที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดน-บ้านตาขัน-บ้านใหม่ทอง) ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภอดางเจียง จังหวัดบุรีรัมย์				OWNER				ISSUE				SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีบุญเรือง อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ 63110								DATE				PROJECT No		ISSUE	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								CHJD				DRAWING No			

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC. Ø150xØ65xØ65 W/CHECK VALVE)
	แนวท่อน้ำดับเพลิงเข้าสู่แต่ละอาคาร



ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง
มาตราส่วน 1:400



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

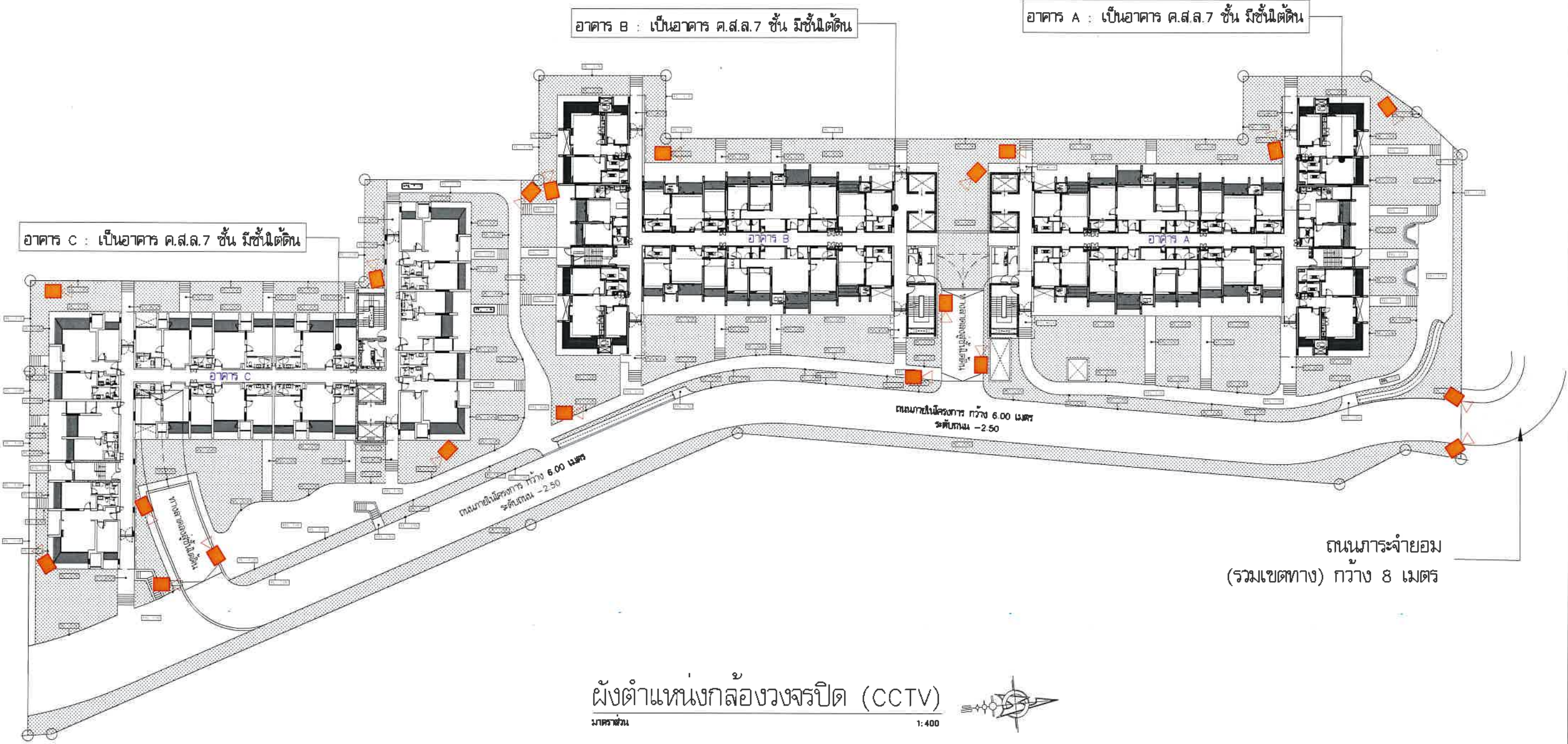
ลงชื่อ.....วิศวกรเขียนแบบ.....โครงการตามผังเมืองจัดทำรายงาน
(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 115/126

โครงการอาคารชุด เขต เวทีศูนย์ 1 หมู่ที่ 6 ตำบลวังใหม่ (ตำบลบ้านใหม่-บ้านใหม่) ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จังหวัดภูเก็ต				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 148/1 หมู่ที่ 4 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังใหม่ จังหวัดภูเก็ต 83110				OWNER				ISSUE DATE DESCRIPTION				SCALE		DATE	
Copyright Reserved. This drawing is not to be used without the written consent of Pure Aqua Co., Ltd. All rights reserved. It shall be checked by the contractor on site before the commencement of work.												PROJECT No.		DRAWING No.	

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV)



ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิด (CCTV)
มาตราส่วน 1:400

ลงชื่อ.....
(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
อภิสัย เสือทองกุล
(นางสาววรรณา เสือทองกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เลขที่ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ (สายบ้านโคกโดน-บ้านนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ)		OWNER		CHJD		SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จ.ชลบุรี 83110				PROJECT No. / ISSUE / DRAWING No.	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tiam Design. All measurements must be checked by the operator on site before the commencement of work.							

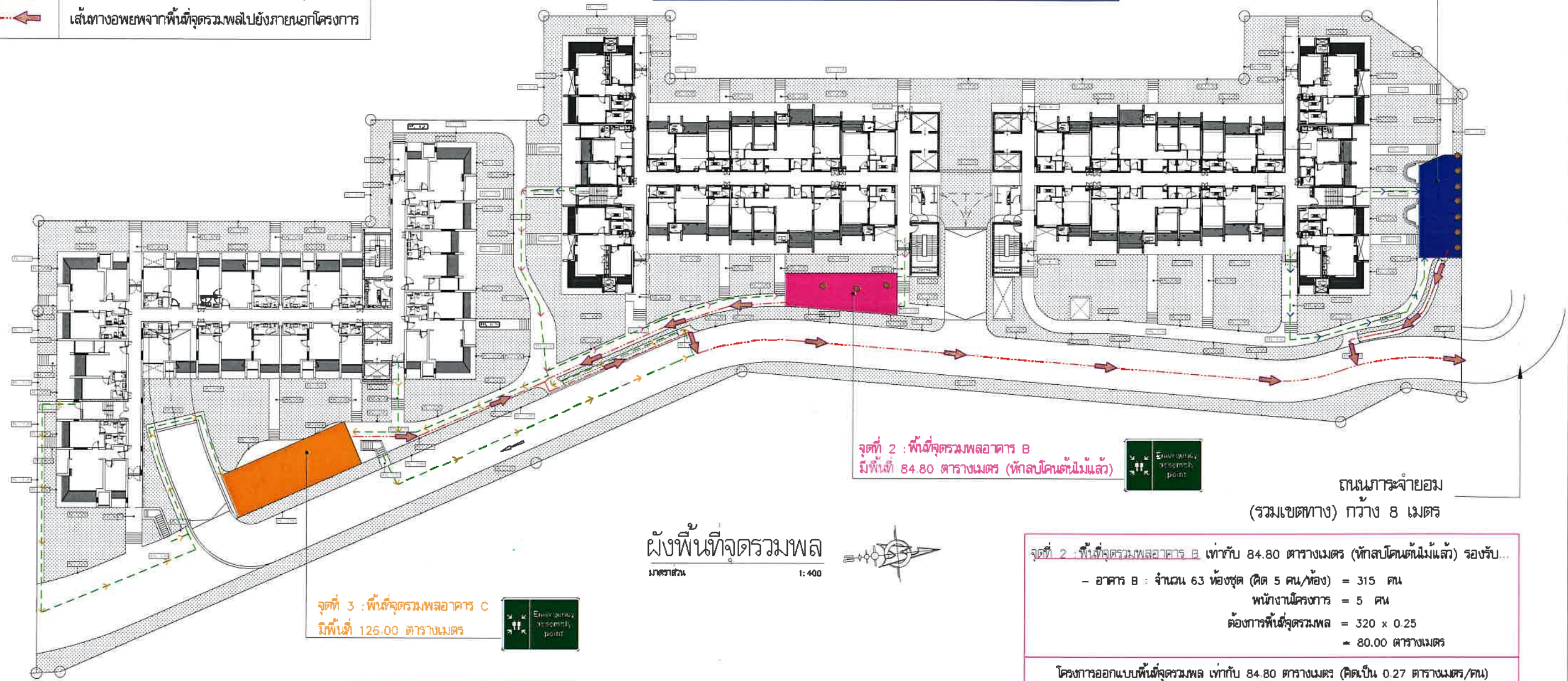
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟจากอาคาร A มายังพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟจากอาคาร B มายังพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟจากอาคาร C, B', C' มายังพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางอพยพจากพื้นที่จุดรวมพลไปยังภายนอกโครงการ

จุดที่ 1 : พื้นที่จุดรวมพลอาคาร A เท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโศกณัติไม้แล้ว) รองรับ...

- อาคาร A : จำนวน 63 ห้องชุด (คิด 5 คน/ห้อง) = 315 คน
 พนักงาน = 5 คน
 ต้องการพื้นที่จุดรวมพล = 320×0.25
 = 80.00 ตารางเมตร

โครงการออกแบบพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน)
 หมายเหตุ : หักลบโศกณัติไม้ จำนวน 7 ต้น = 7×0.40
 = 2.80 ตารางเมตร

จุดที่ 1 : พื้นที่จุดรวมพลอาคาร A
 มีพื้นที่ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโศกณัติไม้แล้ว)



จุดที่ 2 : พื้นที่จุดรวมพลอาคาร B
 มีพื้นที่ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโศกณัติไม้แล้ว)

Emergency assembly point

ถนนการจราจร
 (รวมเขตทาง) กว้าง 8 เมตร

ผังพื้นที่จุดรวมพล
 มาตรฐาน 1:400

จุดที่ 3 : พื้นที่จุดรวมพลอาคาร C
 มีพื้นที่ 126.00 ตารางเมตร

Emergency assembly point

จุดที่ 2 : พื้นที่จุดรวมพลอาคาร B เท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโศกณัติไม้แล้ว) รองรับ...

- อาคาร B : จำนวน 63 ห้องชุด (คิด 5 คน/ห้อง) = 315 คน
 พนักงานโครงการ = 5 คน
 ต้องการพื้นที่จุดรวมพล = 320×0.25
 = 80.00 ตารางเมตร

โครงการออกแบบพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน)
 หมายเหตุ : หักลบโศกณัติไม้ จำนวน 7 ต้น = 3×0.40
 = 1.20 ตารางเมตร

จุดที่ 3 : พื้นที่จุดรวมพลอาคาร C เท่ากับ 126.00 ตารางเมตร รองรับ...

- อาคาร C : จำนวน 84 ห้องชุด (คิด 5 คน/ห้อง) = 420 คน
 พนักงาน = 5 คน
 ต้องการพื้นที่จุดรวมพล = 425×0.25
 = 106.25 ตารางเมตร

โครงการออกแบบพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 126.00 ตารางเมตร (คิดเป็น 0.30 ตารางเมตร/คน)


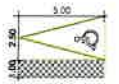

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นายโรมัน โกรสิน)
 บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 ธันวาคม 2567

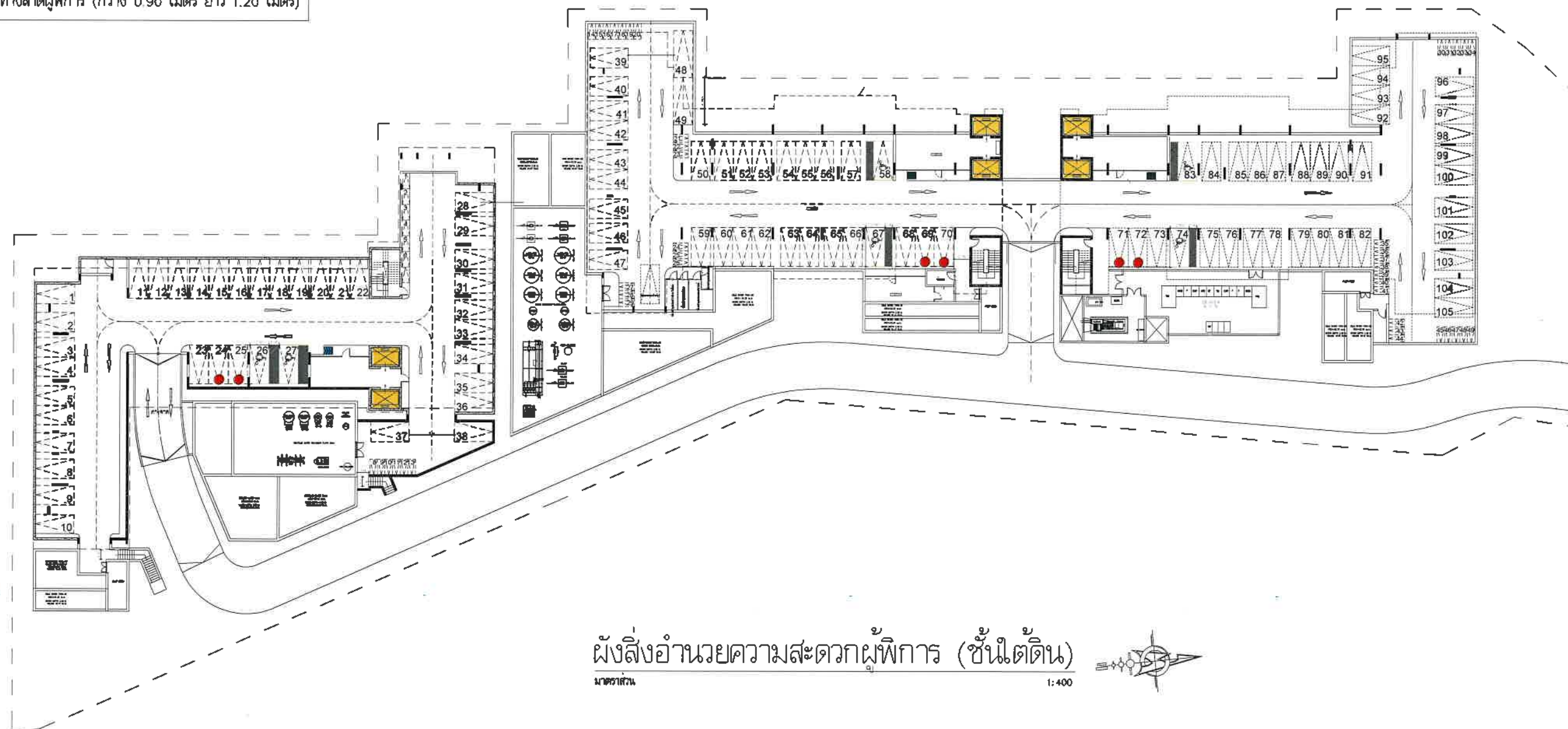
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....นางสาวเรณู เลี้ยวตระกูล
 (นางสาวเรณู เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด ๓๓ เซ็นเตอร์ 1 หมู่ที่ ๑ ตำบลระชนม (ตำบลบ้านโคกใหม่-บ้านดง-บ้านหนอง) ตำบลระชนม อำเภอดงหลวง จังหวัดสุพรรณบุรี	PROJECT NAME	DRAWING TITLE	DRAWN BY	CHECKED BY
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลระชนม อำเภอดงหลวง จ.สุพรรณบุรี 33110	OWNER	ISSUE DATE DESCRIPTION	CHJD	SCALE DATE
Copyright reserved. This drawing is the property of of Tera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.				PROJECT No. ISSUE DRAWING No

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ลิฟต์ผู้พิการ จำนวน 2 ตัว/อาคาร (ขนาด 1.60 x 3.25 ม. ประตูกว้าง 1.00 ม.)
	ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน (ขนาด 2.50 x 5.00 ม. และที่ว่างด้านข้าง 1.00 ม.)
	ทางลาดผู้พิการ (กว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร)







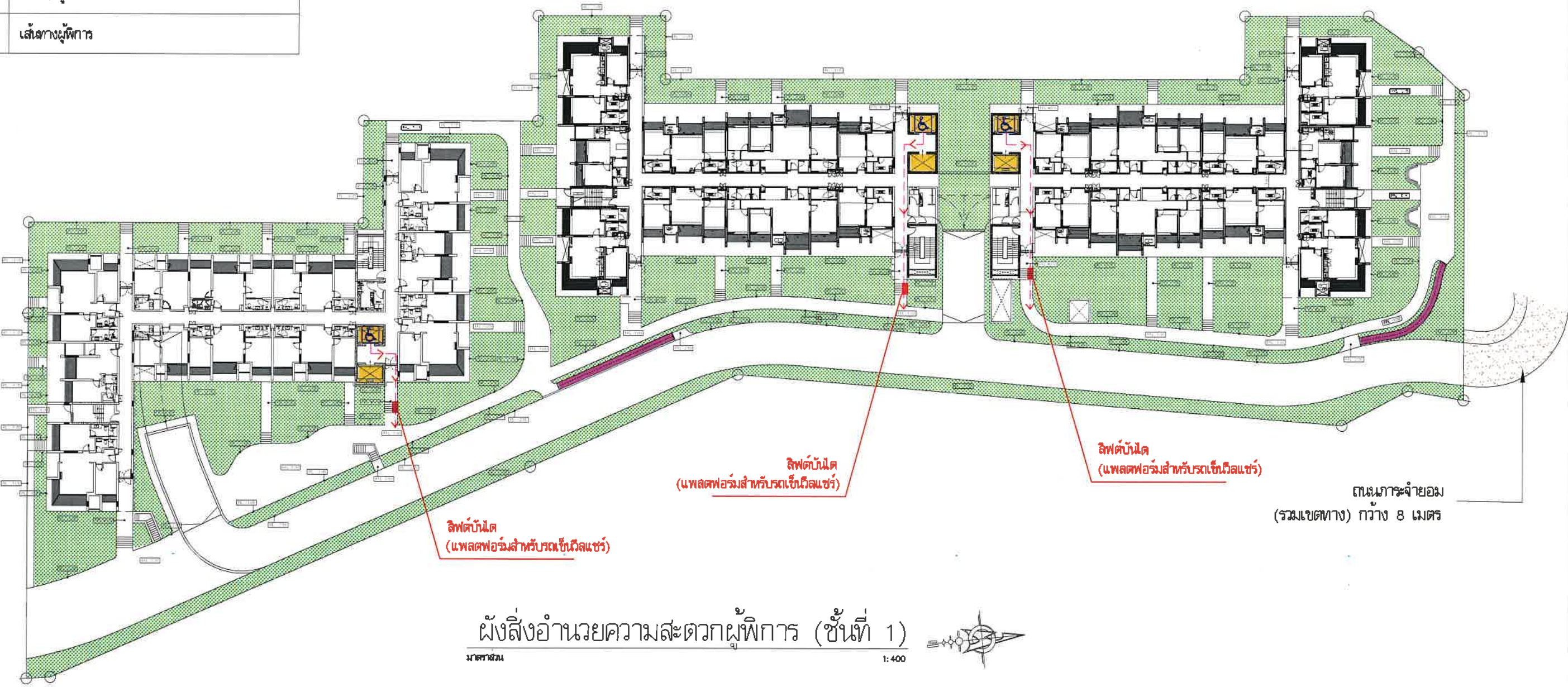
ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ (ชั้นใต้ดิน)
 มาตรฐาน
 1:400

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นายโรมัน โกริน)
 บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 ธันวาคม 2567
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....อมอล เอสตาบลิชเม้นท์
 (นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
 บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
 ธันวาคม 2567
บริษัท เพียว แอคควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เขต ดุสิต 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 5 แขวงจวนเจ็ด (ภายในโครงการบ้านพักข้าราชการ)				หมู่ที่ 5 แขวงจวนเจ็ด (ภายในโครงการบ้านพักข้าราชการ)				หมู่ที่ 5 แขวงจวนเจ็ด (ภายในโครงการบ้านพักข้าราชการ)				SCALE		DATE	
ตำแหน่งที่ดิน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี				ตำแหน่งที่ดิน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี				ตำแหน่งที่ดิน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี				PROJECT No.		ISSUE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				DRAWING No.			
140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 83110				140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 83110				140/1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 83110							
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.							

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ลิฟต์ผู้พิการ จำนวน 2 ตัว/อาคาร (ขนาด 1.60 x 3.25 ม. ประตูกว้าง 1.00 ม.)
	ลิฟต์บันได (แพลตฟอร์มสำหรับรถเข็นวีลแชร์)
	ทางลาดผู้พิการ
	เส้นทางผู้พิการ



ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ (ชั้นที่ 1)
มาตราส่วน 1: 400

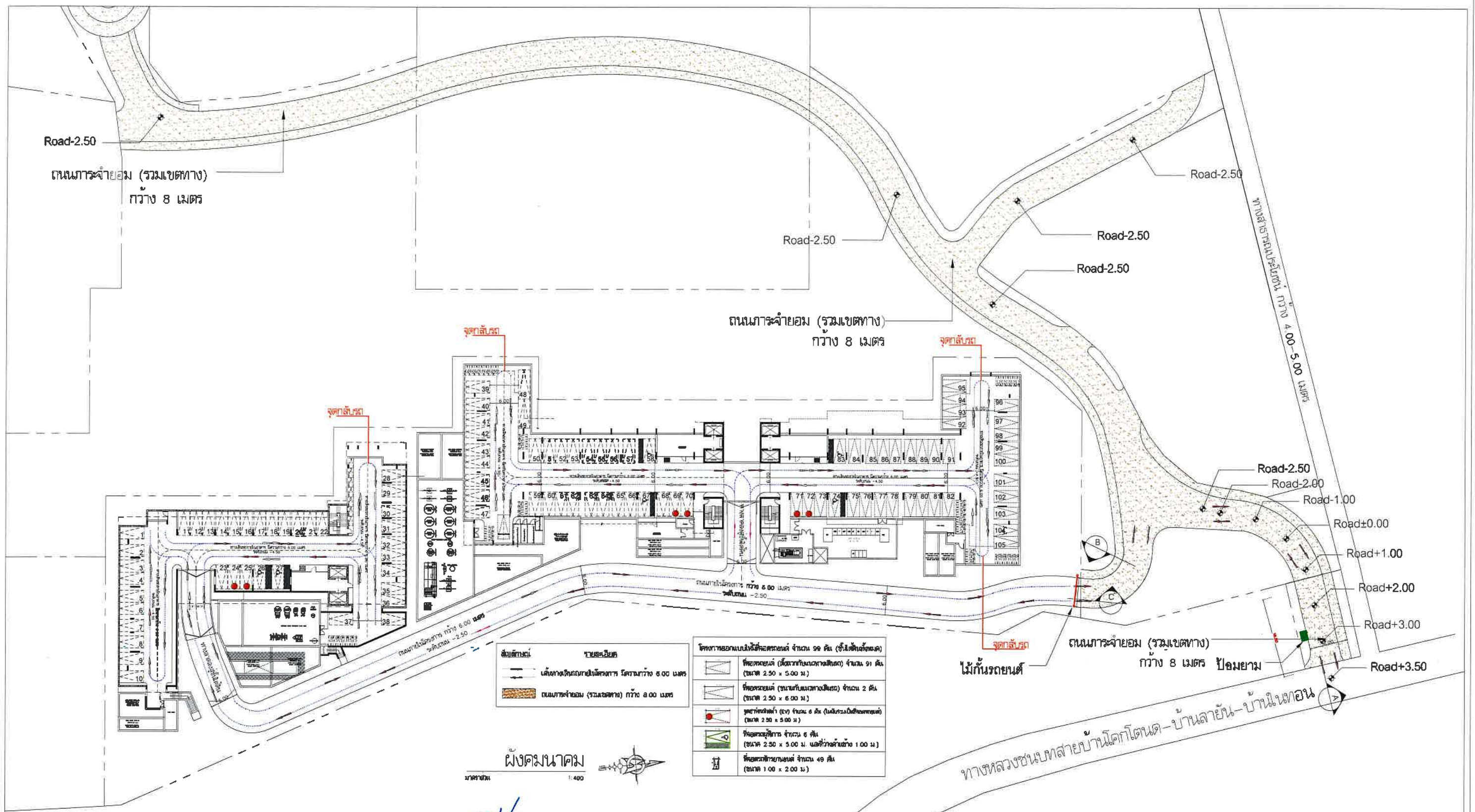
ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....**วราภรณ์ เชื้อวาทะกุล**.....บุคคลธรรมดา
(นางสาววราภรณ์ เชื้อวาทะกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ซอยบางนาซอย 1 (ซอยบ้านนา) บ้านนาใหม่				OWNER				ISSUE				SCALE		DATE	
บ้านนาใหม่ 4 ส่วนพิเศษ				OWNER				DATE				PROJECT No.		ISSUE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				OWNER				DESCRIPTION				DRAWING No.			
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลนาเกลือ อำเภอนาเกลือ จังหวัดภูเก็ต				OWNER				CHJD							
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tiera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.															



ลงชื่อ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
 (นายโรมัน โกธริน)
 บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 จัหวาคม 2567

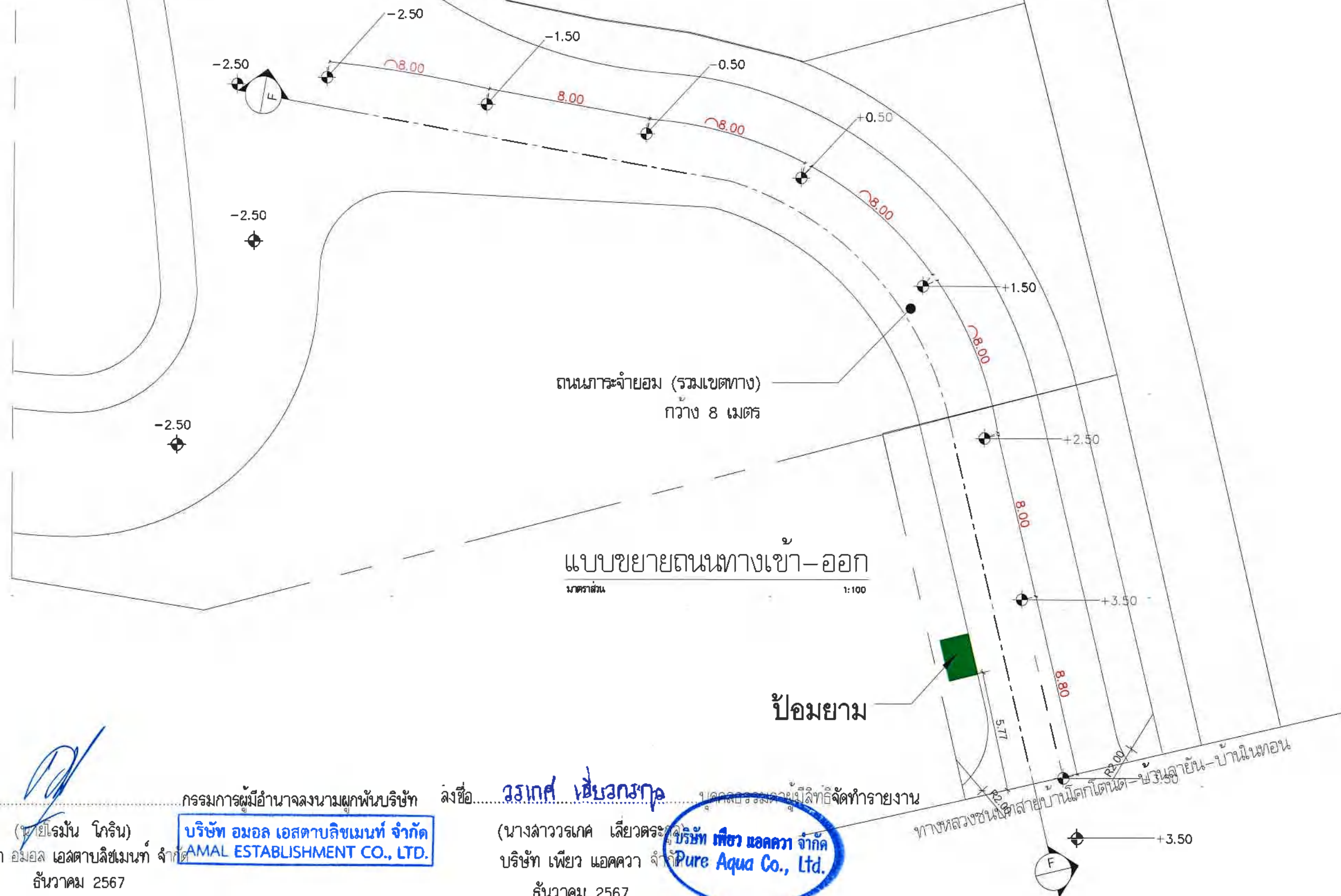
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
 AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... วรยศ เสือทองกุล
 (นางสาววรรณะ เสือทองกุล)
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 จัหวาคม 2567

บุคคลที่..... ได้เป็นผู้จัดทำรายงาน
 บริษัท เพียว แอควา จำกัด
 Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 120/126

โครงการอาคารชุด ๑๓๓ เจริญนคร ๑		PROJECT NAME				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ ๕ แขวงสวนหลวง (ซอยบ้านโคกโดนด-บ้านลายน-บ้านโพธิ์)		OWNER				DRAWING TITLE			
สำนักงานที่ดิน กรุงเทพมหานคร 4๖๓๖๖๖๖๖๖									
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		ISSUE		DATE		DESCRIPTION		CHJD	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอเมืองจ.ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and all its contents are the exclusive property of the Owner. Design - All rights reserved. must be checked by the contractor on this before the construction.									



ลงชื่อ

(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ

วรกศ เชื้อบวรกุล

(นางสาววรกศ เชื้อบวรกุล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

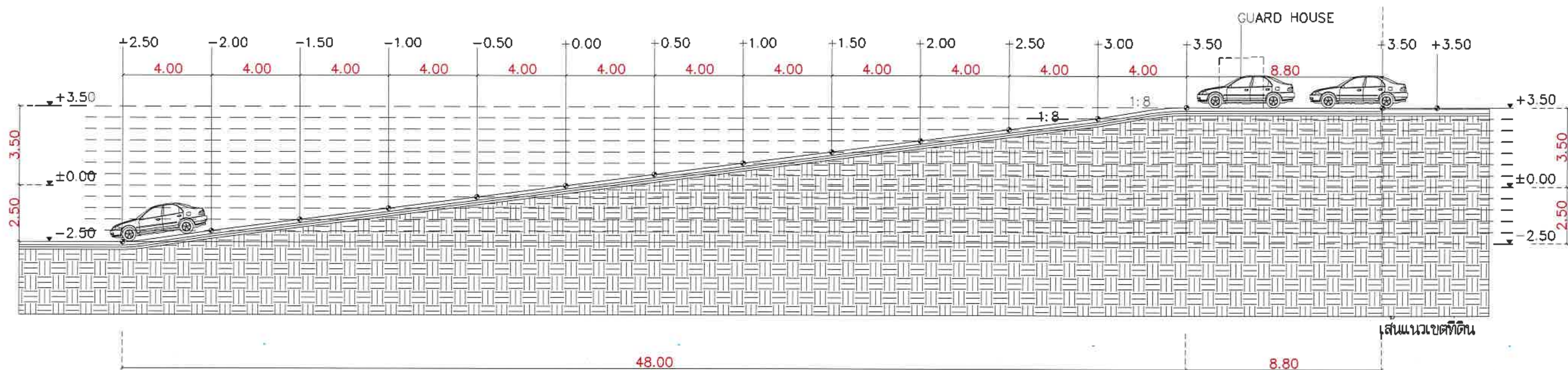
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

PROJECT NAME	
โครงการขยายถนน (สายบ้านโคกโดน-บ้านเนินทอง) ผ่านเขตชลประทาน อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี	
OWNER	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลพิบูลย์ราษฎร์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 33110	
Copyright Reserved. This drawing is not to be used for any other purpose without the written consent of the Designer. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.	

DRAWING TITLE			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD

DRAWN BY		CHECKED BY	
SCALE	DATE	PROJECT No.	DRAWING No.



รูปตัด F
มาตราส่วน 1:100

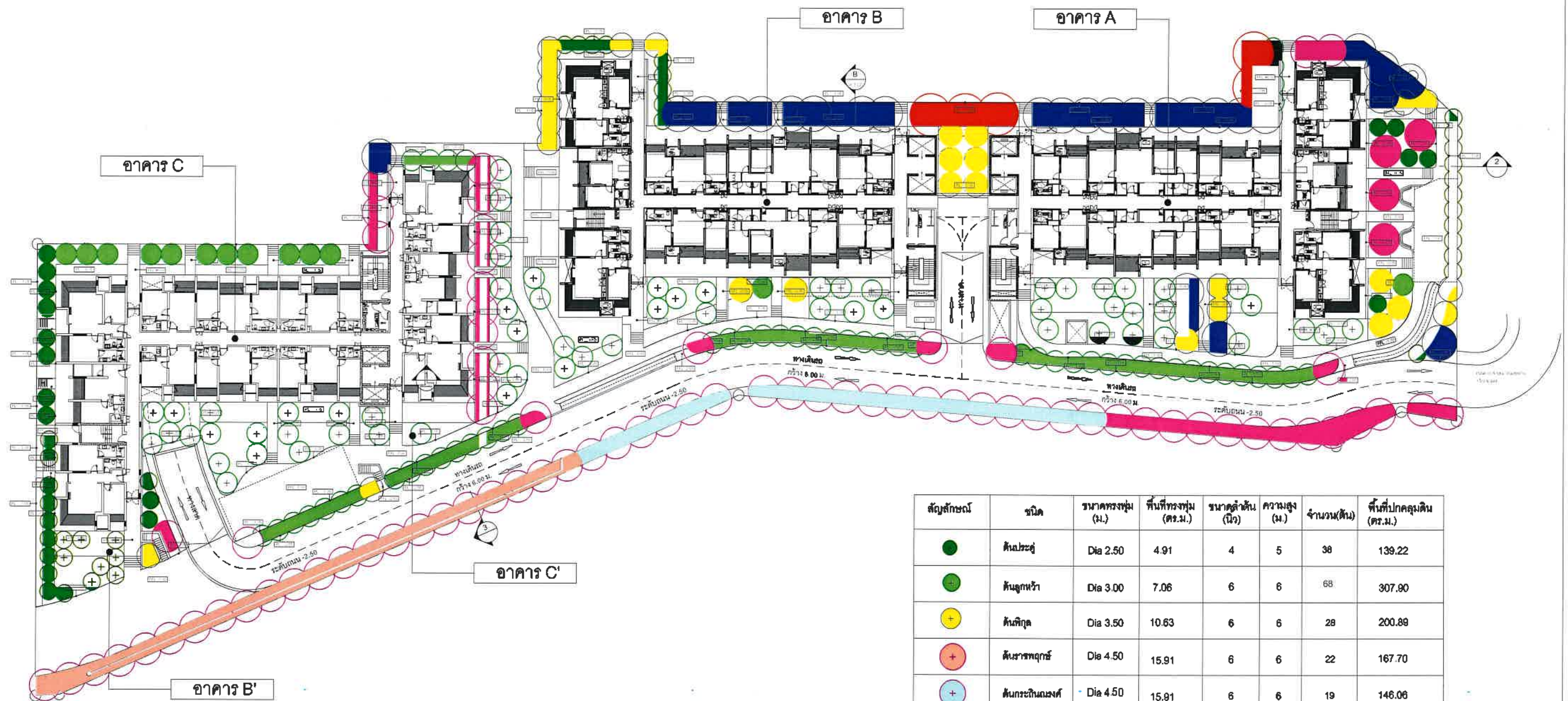
ลงชื่อ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายโรมัน โกริน)
บริษัท อมอล เอลิตาบลิสเมนท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอลิตาบลิสเมนท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ..... วรเทพ เชื้อวณิชชากร..... ผู้ควบคุมการก่อสร้าง
(นางสาววรรณภา เลี้ยวตรงกลาง) บริษัท เพียว แอควา จำกัด
บริษัท เพียว แอควา จำกัด Pure Aqua Co., Ltd.
ธันวาคม 2567

หน้า 122/126

โครงการอาคารชุด เขต เขตเมือง 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกหินลาด-บ้านลาดบ้านโนน)				OWNER				CHJD				SCALE	DATE
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภออรัญฯ จังหวัดสุพรรณบุรี				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภออรัญฯ จังหวัดสุพรรณบุรี 33110				PROJECT No. ISSUE DRAWING No.					
บริษัท อมอล เอลิตาบลิสเมนท์ จำกัด				Copyright reserved. This drawing is the property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.									



ผังไม้ยืนต้น

มาตราส่วน 1:500

สัญลักษณ์	ชนิด	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ขนาดลำต้น (นิ้ว)	ความสูง (ม.)	จำนวน(ต้น)	พื้นที่ปลูกคลุมดิน (ตร.ม.)
●	ต้นประดู่	Dia 2.50	4.91	4	5	38	139.22
●	ต้นลูกหว้า	Dia 3.00	7.06	6	6	68	307.90
●	ต้นพิทูล	Dia 3.50	10.63	6	6	28	200.89
●	ต้นราชพฤกษ์	Dia 4.50	15.91	6	6	22	167.70
●	ต้นกระถินณรงค์	Dia 4.50	15.91	6	6	19	146.06
●	ต้นดาวเรือง	Dia 4.50	15.91	6	6	39	311.53
●	ต้นตะเคียน	Dia 5.00	19.84	6	8	27	308.20
●	ต้นเสนาะ	Dia 6.00	28.28	20	8	5	51.81
TOTAL							1,633.31

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ต้องจัดให้มี ไม่น้อยกว่า 642.30 ตร.ม.

ลงชื่อ.....

(นายโรมัน โกริน)

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อมกศ เลี้ยวทระกูล

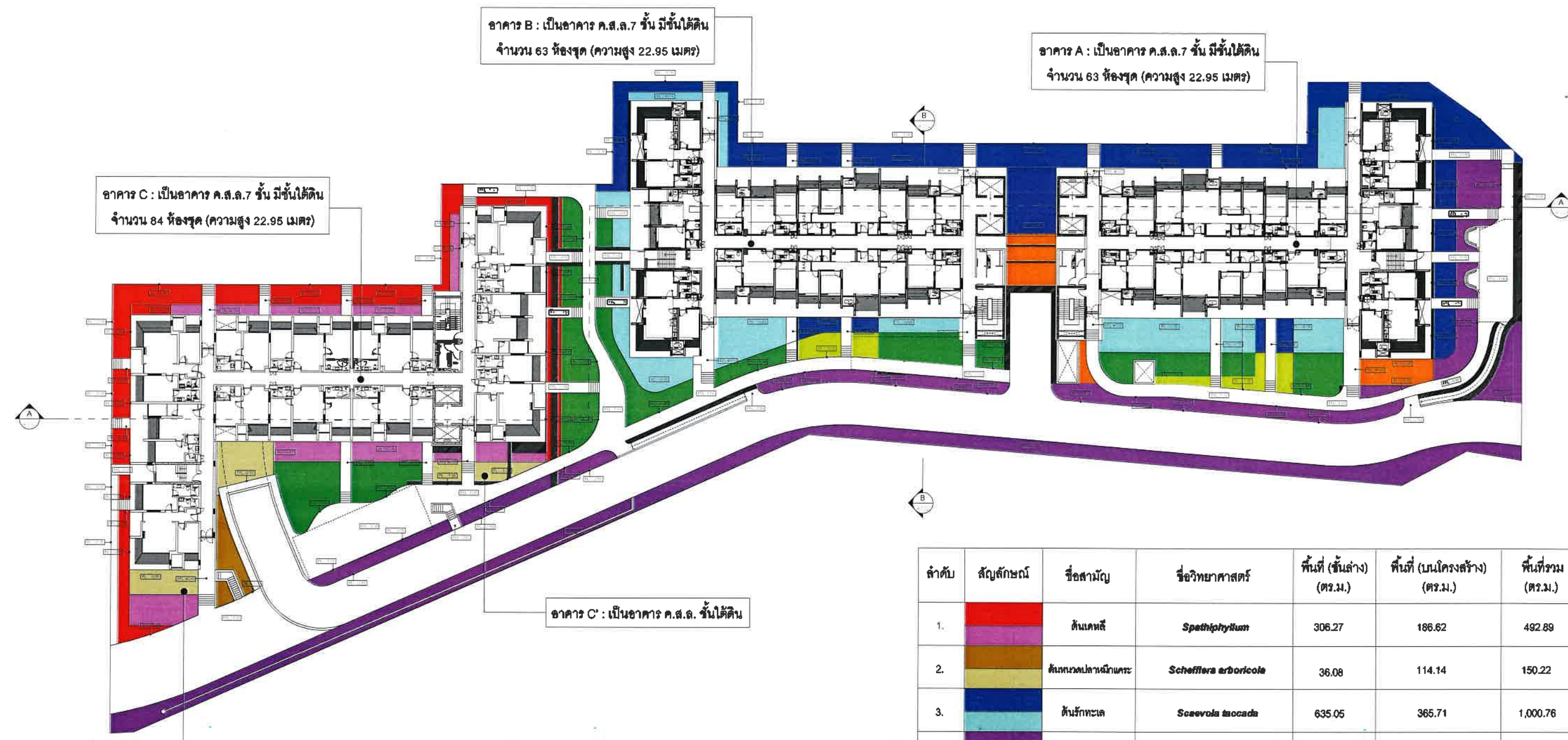
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(นางสาววรกศ เลี้ยวทระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 124/126

โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
พื้นที่ 6 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา (ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 1234/2567)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลที่สาม อำเภอเมือง จ.บุรีรัมย์ 83110		DATE		PROJECT No. / ISSUE / DRAWING No.	
Copyright reserved. This drawing is and all its contents remain the exclusive property of AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.							



ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ชั้นล่าง) (ตร.ม.)	พื้นที่ (บนโครงสร้าง) (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1.		ต้นแคหลี่	<i>Spathiphyllum</i>	306.27	186.62	492.89
2.		ต้นหนวดปลาหมึกกระ	<i>Schefflera arboricola</i>	36.08	114.14	150.22
3.		ต้นรักทะเล	<i>Scaevola taccada</i>	635.05	365.71	1,000.76
4.		ต้นพลับพลึงหนู	<i>Hymenocallis</i>	833.04	96.11	929.15
5.		หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	75.98	527.04	603.02
รวมพื้นที่ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน				1,886.42	1,289.62	3,176.04

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินที่ไม่นำมาคิด เท่ากับ 178.67 ตารางเมตร

ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท
(นายไกรวัน ไกรวัน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....วรงค์ เลี้ยวทอง
(นางสาววรงค์ เลี้ยวทอง)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บุคคลธรรมดา ผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

โครงการสวนพฤกษศาสตร์ 1				PROJECT NAME	
วันที่ 6 พฤษภาคม 2567 (ถ่ายโอนที่ดินจากบ้านเลขที่ 123 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร)					
ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร					
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				OWNER	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10110					
Copyright reserved. This drawing is and all times remains the exclusive property of of Terms Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.					
DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
ISSUE		DATE		DESCRIPTION	
CHJD		SCALE		DATE	
PROJECT No.		ISSUE		DRAWING No.	



ลงชื่อ.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

(นายธีรวัฒน์ โกสิน)
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
AMAL ESTABLISHMENT CO., LTD.

ลงชื่อ.....บุคคลธรรมดาผู้มีอำนาจจัดทำรายงาน

(นางสาววรรณา เลี้ยวตระกูล)
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
ธันวาคม 2567

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

หน้า 126/126

โครงการอาคารชุด เขต เขตพิเศษ 1				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ ๑ ตำบลท่าทราย แขวงบ้านนา ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าทราย แขวงบ้านนา ตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนา จังหวัดนครราชสีมา 31110		ISSUE		PROJECT No	ISSUE/DRAWING No.
Copyright Reserved. This drawing is and shall remain the sole property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.									

สารบัญ

สารบัญ
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ลำดับที่ 1/2 ประกอบด้วย บทที่ 1, 2, 3 และ 4)
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	จ
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ	1-2
1.3 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ	1-3
1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-26
1.5 ขอบเขตการศึกษา	1-27
1.6 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-27
1.7 แนวทางการศึกษา	1-27
1.8 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ	1-28
1.9 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	1-29
บทที่ 2 รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.1 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	2-4
2.1.2 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563	2-7
2.1.3 สภาพพื้นที่โครงการ	2-14
2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	2-17
2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	2-22
2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร	2-40
2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่	2-53
2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ	2-53
2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ	2-53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.7.1 ระบบน้ำใช้	2-53
2.7.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำ	2-67
2.7.3 การบำบัดน้ำเสีย	2-70
2.7.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	2-91
2.7.5 การจัดการมูลฝอย	2-102
2.7.6 การใช้ไฟฟ้า	2-110
2.7.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง	2-123
2.7.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	2-154
2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	2-155
2.7.10 การคมนาคม	2-167
2.7.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-176
2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง	2-183
2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง	2-183
2.8.2 จำนวนคนงานก่อสร้าง	2-185
2.8.3 พื้นที่ก่อสร้าง	2-185
2.8.4 การใช้น้ำ	2-190
2.8.5 การจัดการน้ำเสีย	2-191
2.8.6 การระบายน้ำ	2-192
2.8.7 การกำจัดมูลฝอย	2-192
2.8.8 การใช้ไฟฟ้า	2-195
2.8.9 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย	2-195
2.8.10 การคมนาคม	2-196
2.8.11 การปรับพื้นที่	2-198
2.8.12 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง	2-206
บทที่ 3 สภาพแวดล้อมปัจจุบัน	
3.1 ทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources)	
3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	3-1
3.1.2 สภาพธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม	3-6
3.1.3 สภาพภูมิอากาศ	3-27
3.1.4 คุณภาพอากาศ	3-30
3.1.5 เสียง	3-34
3.1.6 แหล่งน้ำ	3-37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ทรัพยากรชีวภาพ	
3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้	3-44
3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-51
3.2.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	3-52
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values)	
3.3.1 การใช้น้ำ	3-58
3.3.2 การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ	3-61
3.3.3 การจัดการมูลฝอย	3-68
3.3.4 การใช้ไฟฟ้า	3-76
3.3.5 การให้บริการการสื่อสารและโทรคมนาคมภายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต	3-77
3.3.6 การคมนาคม	3-79
3.3.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	3-91
3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of life values)	
3.4.1 สภาพทางสังคม	3-100
3.4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ	3-101
3.4.3 การศึกษา	3-102
3.4.4 การสาธารณสุข	3-103
3.4.5 พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง	3-107
3.4.6 อากาศและมลพิษ	3-109
3.4.7 แหล่งท่องเที่ยว	3-111
3.4.8 แหล่งโบราณสถาน	3-113
3.4.9 เทศกาลและงานประเพณี	3-113
3.4.10 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3-115
บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ	4-2
4.1.1 สภาพภูมิประเทศ	4-2
4.1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	4-3
4.1.3 การเกิดสึนามิ	4-5
4.1.4 คุณภาพอากาศ	4-6
4.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	4-28
4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4-47
4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	4-47
4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	4-48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	4-49
4.3.1 การใช้น้ำ	4-49
4.3.2 การระบายน้ำ	4-50
4.3.3 การจัดการน้ำเสีย	4-53
4.3.4 การจัดการมูลฝอย	4-56
4.3.5 การคมนาคม	4-58
4.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	4-78
4.3.7 ไฟฟ้า	4-80
4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4-88
4.4.1 ด้านสังคม	4-88
4.4.2 ด้านเศรษฐกิจ	4-89
4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-89
4.4.4 สุขภาพ	4-92
4.4.5 การป้องกันอัคคีภัย	4-111
4.4.6 การระบายอากาศ	4-120
4.4.7 การบดบังทิศทางลมของอาคาร	4-121
4.4.8 การบดบังแสง	4-124
4.4.9 สุนทรียภาพ / ทัศนียภาพ	4-129
4.4.10 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	4-137

สารบัญรูป บทที่ 1

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	แนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร	1-21
1-2	แนวความคิดเรื่องการคมนาคม	1-23
1-3	แนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร	1-23
1-4	แนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	1-24
1-5	แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	1-25

สารบัญรูป บทที่ 2

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2-1	ที่ตั้งโครงการ	2-3
2-2	ที่ตั้งโครงการจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	2-6
2-3	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต	2-13
2-4	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการ	2-15
2-5	อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ	2-16
2-6	ผังบริเวณโครงการ	2-19
2-7	ผังบริเวณโครงการชั้นที่ 1 (แบบขยาย)	2-20
2-8	ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน	2-21
2-9	ผังโฉนดที่ดิน	2-23
2-10	ผังแสดงตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่าง	2-26
2-11	ผังระยะถอยร่นอาคารชั้นที่ 1	2-43
2-12	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 2	2-44
2-13	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 3	2-45
2-14	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 4	2-46
2-15	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 5	2-47
2-16	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 6	2-48
2-17	ผังระยะถอยร่นของอาคารชั้นที่ 7	2-49
2-18	ผังบริเวณแสดงแนวแยกโครงสร้างชั้นใต้ดิน	2-50
2-19	รูปตัดแสดงแนวแยกโครงสร้าง 1	2-51
2-20	รูปตัดแสดงแนวแยกโครงสร้าง 2	2-52
2-21	ผังระบบน้ำใช้	2-58
2-22	ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ	2-59
2-23	ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร A	2-60
2-24	ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร B	2-61
2-25	ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร C	2-62
2-26	แบบขยายถึงเก็บน้ำอาคาร B (จุดที่ 1)	2-63
2-27	แบบขยายถึงเก็บน้ำอาคาร A, B (จุดที่ 2), และ B'	2-64
2-28	ไดอะแกรมน้ำดับเพลิง	2-65
2-29	ผังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	2-69
2-30	ผังระบบบำบัดน้ำเสีย	2-73
2-31	ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ	2-74
2-32	ไดอะแกรมน้ำเสียอาคาร A	2-75
2-33	ไดอะแกรมน้ำเสียอาคาร B	2-76

สารบัญรูป บทที่ 2 (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2-34	ไดอะแกรมน้ำเสียอาคาร C	2-77
2-35	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร A (WWTP-A-65.00)	2-78
2-36	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร B (WWTP-B-65.00)	2-79
2-37	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร C (WWTP-C-80.00)	2-80
2-38	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน อาคาร A และอาคาร B	2-82
2-39	แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน อาคาร C	2-83
2-40	ผังร่อนน้ำพื้นที่สีเขียว	2-88
2-41	ไดอะแกรมระบบน้ำรดน้ำพื้นที่สีเขียว	2-89
2-42	แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล	2-90
2-43	ผังระบบระบายน้ำฝน	2-94
2-44	แบบขยายระบบระบายน้ำเชื่อมต่อกับคลองสาธารณะประโยชน์	2-95
2-45	แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝน	2-96
2-46	รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำฝน	2-97
2-47	ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคาร A	2-98
2-48	ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคาร B	2-99
2-49	ไดอะแกรมระบบระบายน้ำฝนอาคาร C	2-100
2-50	แบบขยายบ่อสูบน้ำฝน	2-101
2-51	ผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ	2-103
2-52	ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางรถเก็บขน	2-106
2-53	แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม และรูปตัดแสดงเส้นทางรถเก็บขนมูลฝอยขึ้นใต้ดิน	2-107
2-54	ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท	2-108
2-55	ผังระบบไฟฟ้าแรงสูง	2-112
2-56	ผังระบบไฟฟ้าแรงต่ำ	2-113
2-57	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงสูง	2-114
2-58	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงต่ำ	2-115
2-59	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าอาคาร A	2-116
2-60	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าอาคาร B	2-117
2-61	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าอาคาร C	2-118
2-62	ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย	2-126
2-63	ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัยอาคาร A	2-127
2-64	ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัยอาคาร B	2-128
2-65	ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย อาคาร C	2-129
2-66	ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง	2-132

สารบัญรูป บทที่ 2 (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2-67	ไดอะแกรมระบบดับเพลิง	2-133
2-68	ไดอะแกรมระบบดับเพลิงแต่ละอาคาร	2-134
2-69	ผังตำแหน่งบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ	2-136
2-70	แบบขยาย และรูปตัดบันไดหลัก (STAIR-01)	2-137
2-71	แบบขยาย และรูปตัดบันไดหนีไฟ (STAIR-02)	2-138
2-72	ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดภายนอกอาคาร	2-140
2-73	ไดอะแกรมการติดตั้งกล้องวงจรปิด	2-141
2-74	ไดอะแกรมการติดตั้งกล้องวงจรปิดแต่ละอาคาร	2-142
2-75	ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางหนีไฟ	2-152
2-76	แผนผังการระงับเหตุการณ์ฉุกเฉินเบื้องต้น	2-153
2-77	ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการชั้นใต้ดิน	2-156
2-78	ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการชั้นที่ 1	2-157
2-79	แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ	2-158
2-80	แบบขยายทางลาดผู้พิการ (ชั้นใต้ดิน)	2-159
2-81	แบบขยายลิฟต์บันได	2-160
2-82	เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-169
2-83	ผังการจราจรเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ	2-173
2-84	แบบขยายทางเข้า-ออกถนนการจราจรเชื่อมกับถนนสาธารณะ	2-174
2-85	รูปตัดถนนการจราจรเชื่อมกับถนนภายในโครงการ และถนนสาธารณะ	2-175
2-86	ผังพื้นที่สีเขียว	2-179
2-87	ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	2-180
2-88	ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน	2-181
2-89	รูปตัดพื้นที่สีเขียว	2-182
2-90	ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง	2-187
2-91	ผังบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ	2-188
2-92	เส้นทางการคมนาคมขนส่งการก่อสร้าง	2-197
2-93	รายละเอียดปริมาณดินขุด และดินถมของทั้ง 4 โครงการ	2-200
2-94	ผังแสดงการขุดดิน	2-202
2-95	รูปตัดการขุดดิน	2-203
2-96	พื้นที่นำดินไปปรับถมนอกพื้นที่โครงการ	2-204
2-97	ผังแสดงกำแพงกันดิน	2-205

สารบัญรูป บทที่ 3

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3-1	แผนที่ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-3
3-2	ที่ตั้งโครงการ	3-5
3-3	แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต	3-10
3-4	การสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ	3-11
3-5	พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย	3-14
3-6	แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต	3-17
3-7	แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นที่เกิดจากลม	3-18
3-8	ระยะห่างของโครงการกับชายทะเลบริเวณหาดบางเทา	3-22
3-9	พื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่ม ในเขตจังหวัดภูเก็ต	3-26
3-10	ระยะห่างของพื้นที่โครงการกับศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต	3-31
3-11	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-33
3-12	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพเสียง	3-35
3-13	ตำแหน่งจุดบำบัดน้ำในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-43
3-14	ลักษณะชายฝั่งของจังหวัดภูเก็ต	3-55
3-15	แผนที่แสดงสถานภาพแนวปะการังบริเวณเกาะกะทะ จังหวัดภูเก็ต	3-57
3-16	แผนผังโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณอ่าวบางเทา องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-62
3-17	แผนปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (หาดสุรินทร์)	3-63
3-18	แผนปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อ่าวบางเทา)	3-63
3-19	โครงข่ายการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ	3-67
3-20	แสดงรถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-69
3-21	พื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต	3-71
3-22	ตัวอย่างจุดทิ้งมูลฝอยอันตรายจังหวัดภูเก็ต	3-74
3-23	ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต	3-75
3-24	แสดงเส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	3-83
3-25	โครงข่ายการคมนาคมบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ	3-85
3-26	ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต	3-93
3-27	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3-96
3-28	การใช้ที่ดินรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-99
3-29	พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	3-108
3-30	รถดับเพลิง และรถบรรทุกน้ำของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-109
3-31	ระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยถึงพื้นที่โครงการ	3-110

สารบัญรูป บทที่ 3 (ต่อ)

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
3-32	แสดงภาพการสัมภาษณ์ชุมชน	3-118
3-33	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก พื้นที่ติดโครงการ	3-130
3-34	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 0-100 เมตรจากพื้นที่โครงการ	3-131
3-35	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-132
3-36	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-134
3-37	แสดงภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน	3-155
3-38	แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามพื้นที่อ่อนไหว	3-161
3-39	แสดงขั้นตอนการรับร้องเรียนและการแก้ไข	3-166

สารบัญรูป บทที่ 4

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
4-1	การบดบังทิศทางลมของอาคาร	4-123
4-2	แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์	4-127
4-3	แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ	4-132
4-4	ผังแนวกว้างช่วงดำเนินโครงการ	4-133
4-5	ระยะทัศนียการ จำนวน 4 ระยะ	4-136
4-6	มุมมองจากคลองสาธารณประโยชน์	4-137
4-7	มุมมองจากทะเล	4-137

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
บทที่ 1		
1-1	ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1-7
1-2	การประเมินทางเลือกการพัฒนาโครงการและสัดส่วนการให้คะแนนแต่ละปัจจัย	1-15
1-3	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร	1-16
1-4	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม	1-17
1-5	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร	1-18
1-6	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	1-19
1-7	การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	1-20
1-8	กำหนดการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-28
1-9	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม	1-29
บทที่ 2		
2-1	การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมทั้งแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2565	2-8
2-2	สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ	2-25
2-3	สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ	2-27
2-4	ระยะร่นระหว่างอาคารภายในโครงการ	2-41
2-5	ปริมาณน้ำใช้จากห้องชุด และสิ่งอำนวยความสะดวก	2-54
2-6	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ	2-70
2-7	แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	2-102
2-8	แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย	2-105
2-9	สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2-143
2-10	สรุปรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการภายในอาคารเทียบกับ กฎกระทรวง กำหนด สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564	2-161
2-11	รายละเอียดไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการ	2-176
2-12	รายละเอียดไม้พุ่ม และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ	2-176
2-13	สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด	2-178
2-14	แผนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)	2-184
2-15	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการช่วงก่อสร้าง	2-193

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
บทที่ 2		
2-16	ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังมูลฝอย	2-193
2-17	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ	2-194
2-18	ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังมูลฝอย	2-194
บทที่ 3		
3-1	ผลการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ	3-11
3-2	สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในจังหวัดภูเก็ต	3-15
3-3	จุดเสี่ยงภัยสึนามิ และจุดอพยพสำหรับผู้ประสบภัย	3-21
3-4	แสดงสถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2532-2561) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต	3-29
3-5	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ปี 2565	3-32
3-6	สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	3-34
3-7	ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-35
3-8	สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ	3-36
3-9	แหล่งน้ำผิวดินในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-38
3-10	คุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	3-39
3-11	แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-41
3-12	แหล่งน้ำใต้ดินในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-42
3-13	ข้อมูลน้ำบาดาลในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-42
3-14	สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565	3-47
3-15	สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565	3-47
3-16	รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-48
3-17	รายชื่อสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ	3-52
3-18	โครงการชลประทานและปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-58
3-19	ข้อมูลผู้ใช้น้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-59
3-20	ข้อมูลเขตจำหน่ายน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-60
3-21	สถิติการใช้น้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-60
3-22	คุณภาพน้ำบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	3-60

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
บทที่ 3		
3-23	สถิติปริมาณมูลฝอยรายเดือนขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2566	3-68
3-24	สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565	3-70
3-25	ประเภทและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565	3-75
3-26	จำนวนครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต	3-77
3-27	สถิติบริการโทรศัพท์ จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2563-2565	3-78
3-28	แสดงข้อมูลการคมนาคมทางน้ำในเขตจังหวัดภูเก็ต	3-79
3-29	เส้นทางการคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-81
3-30	แสดงลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนน	3-84
3-31	แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท	3-84
3-32	แสดงปริมาณการจราจร (PCU per hour)	3-86
3-33	ค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด	3-86
3-34	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา)	3-88
3-35	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด)	3-90
3-36	ประเภทการใช้ที่ดินรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร	3-98
3-37	จำนวนประชากรแยกตามหมู่บ้านในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-100
3-38	จำนวนสถานประกอบการในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	3-101
3-39	จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปี 2562-2564	3-105
3-40	สรุปรายละเอียดขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร	3-116
3-41	สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มระยะรัศมี 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-121
3-42	สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มระยะรัศมี 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-122
3-43	สรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม	3-128
3-44	รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์ในระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-133
3-45	รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร	3-135
3-46	ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 กลุ่มที่ดินหลัก (พื้นที่ติดโครงการ)	3-136
3-47	ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ต่อกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-136

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
บทที่ 3		
3-48	ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พื้นที่ติดโครงการ)	3-138
3-49	ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ)	3-139
3-50	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-141
3-51	ข้อมูลด้านการสาธารณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์	3-143
3-52	ข้อมูลด้านการบังคับใช้นิติและโทรทัศน์	3-144
3-53	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	3-145
3-54	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง	3-146
3-55	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ	3-147
3-56	สภาพแวดล้อมที่ดี/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี	3-149
3-57	ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	3-150
3-58	สรุปข้อห่วงกังวลจากการสำรวจความคิดเห็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-150
3-59	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการกลุ่มพื้นที่รอง ระยะเวลา 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-157
3-60	แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ระยะเวลา 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	3-158
3-61	ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และผู้น่าชุมชน	3-162
บทที่ 4		
4-1	ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ	4-1
4-2	แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน	4-7
4-3	Emission Factor อัตราการปล่อยมลสารจากเครื่องจักร และยานพาหนะ	4-10
4-4	ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากเครื่องยนต์ภายในโครงการร่วมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ	4-17
4-5	อัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้นชั้นล่างภายในโครงการ	4-21
4-6	Emission Factor อัตราการระบายสารมลสารจากยานพาหนะประเภทต่างๆ	4-22
4-7	ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการร่วมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ	4-27
4-8	ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง	4-29

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
บทที่ 4		
4-9	สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ	4-30
4-10	สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ	4-30
4-11	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่แหล่งรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)	4-32
4-12	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-33
4-13	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)	4-33
4-14	แสดงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-35
4-15	ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)	4-36
4-16	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-37
4-17	สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)	4-37
4-18	ระดับความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต	4-41
4-19	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	4-41
4-20	ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง	4-42
4-21	ข้อกำหนดด้านสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150	4-42
4-22	สรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ	4-43
4-23	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันธรรมดา)	4-61
4-24	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันหยุด)	4-64
4-25	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันธรรมดา)	4-69
4-26	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันหยุด)	4-73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ บทที่ 4	ชื่อตาราง	หน้า
4-27	แสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	4-76
4-28	รายละเอียดเปรียบเทียบการประเมินที่จอดรถของโครงการ กับโครงการใกล้เคียง	4-77
4-29	แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564	4-81
4-30	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)	4-93
4-31	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)	4-106
4-32	สรุประดับผลกระทบ เรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง	4-128
4-33	สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อทรัพยากรทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต	4-138

บทที่ 1
บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ ทั้งที่พักอาศัย โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคและโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้หากขาดการจัดการที่ดี ดังนั้น การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีการนำเสนอผลการศึกษา รายละเอียดโครงการ สภาพทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา การประเมินผลกระทบจากโครงการ ที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็น ในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบที่เหมาะสมถูกต้อง ซึ่งนอกจากเป็นการวางแผนป้องกันผลกระทบล่วงหน้าแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการได้อีกด้วย

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอลาหาน จังหวัดภูเก็ต เป็นเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 16-3-34.60 ไร่ หรือ 26,938.40 ตารางเมตร ประกอบด้วย ค.ส.ล. 9 อาคาร ดังนี้

- 1) อาคาร D เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 34 คัน (รวมผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 23 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า EV 1 คัน
- 2) อาคาร E เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 34 คัน (รวมผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 23 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า EV 1 คัน

- 3) อาคาร F เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (126 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 35 คัน (รวมผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 12 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า EV 1 คัน
- 4) อาคาร G เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 76 ห้อง (157 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 9 คัน (รวมผู้พิการ 2 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์ 10 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า EV 1 คัน
- 5) อาคาร N เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 83 ห้อง (150 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ 10 คัน (รวมผู้พิการ 2 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ 11 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า EV 1 คัน
- 6) อาคาร O เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 77 ห้อง (119 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องงานระบบ ที่จอดรถยนต์ 27 คัน (รวมผู้พิการ 2 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ 8 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า EV 1 คัน
- 7) อาคาร F' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องพักผ่อนรวม และที่จอดรถยนต์ 22 คัน
- 8) อาคาร G' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ 24 คัน
- 9) อาคาร N' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ 26 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 5 คัน

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 488 ห้อง (832 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 221 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 12 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 92 คัน และที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า 6 คัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

การดำเนินโครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ให้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 4 มกราคม 2562

ด้วยเหตุนี้ โครงการฯ จึงเข้าข่ายประเภทโครงการที่ต้องดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1.2 วัตถุประสงค์ในการดำเนินการโครงการ

- 1) เพื่อรองรับการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว และเศรษฐกิจที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับชายหาด (หาดลายัน) พร้อมทั้งพื้นที่บริเวณโดยรอบในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่
- 2) เพื่อพัฒนาพื้นที่ว่างให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน
- 3) เพื่อเพิ่มทางเลือกด้านที่พักอาศัย การท่องเที่ยว ที่มีระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน และสะดวกในการเดินทาง

1.3 ทางเลือกในการดำเนินโครงการ

ทางเลือกในการดำเนินโครงการ เป็นกระบวนการคาดการณ์ที่พิจารณาจากพื้นที่ตั้งโครงการ หรือวิธีการดำเนินโครงการและองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบและวางผังบริเวณ โดยอาศัยปัจจัยที่นำมาให้พิจารณาเปรียบเทียบลักษณะแนวทางเลือกอาคารใน 5 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องทางสัญจร ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว และปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาจึงได้แสดงรายละเอียดของแนวทางเลือก รวมทั้งหลักการและเหตุผลในการพิจารณาทางเลือกแนวทางเลือกของโครงการที่เหมาะสมมีรายละเอียด ดังนี้

(1) สภาพภูมิประเทศ

แนวทางเลือก

ต้องมีความเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยพื้นที่ต้องเป็นพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ สามารถเดินทางเข้า-ออกได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังต้องสะดวกต่อการก่อสร้างและขนส่งวัสดุ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม ทั้งนี้ ยังไม่มีการก่อสร้างใดๆ สำหรับพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่

(2) การคมนาคม

แนวทางเลือก

เนื่องจากโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จึงได้คำนึงถึงการเดินทางของผู้พักอาศัยต้องมีความสะดวกสบาย อาคารโครงการต้องอยู่ติดกับถนนสาธารณะที่สามารถเชื่อมออกถนนสายหลักได้

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ติดกับถนนสาธารณะแต่อย่างใด โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับถนนการะจำยอม ซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) มีความกว้างเขตทาง 6.00 เมตร สามารถออกสู่ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่เข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ตได้โดยสะดวก

(3) สภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ

แนวทางเลือก

สภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งอาคารโครงการ ต้องเหมาะสมต่อการเดินทางออกสู่แหล่งท่องเที่ยว ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัยในโครงการ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

บริเวณโดยรอบที่ตั้งอาคารโครงการมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินมีบ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร ร้านค้า ซึ่งมีลักษณะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับชุมชน จึงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

(4) ความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

แนวทางเลือก

ต้องมีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการรองรับอย่างเพียงพอ ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบประปา การจัดการมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคต่างๆ รองรับอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถให้บริการโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนี้

- **ระบบไฟฟ้า** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในเขตให้บริการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง โดยอาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งดำเนินการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้าผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าสู่โครงการ โดยจะมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย TR-9 และ TR-10 ภายในห้องงานระบบไฟฟ้า (MDB) ชั้นใต้ดินของอาคาร F' และ TR-11 และ TR-12 ภายในห้องงานระบบไฟฟ้า (DMB) ชั้นใต้ดินของอาคาร O เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าจาก 33 KV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 400/230V หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง มีศักยภาพที่จะให้บริการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้ากับผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ (หนังสือรับรองการให้บริการกระแสไฟฟ้างแสดงใน

ภาคผนวก ค) อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการออกแบบอาคารและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการที่ช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าอีกทางหนึ่ง ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าชุมชนโดยรอบ

• **ระบบประปา** เนื่องจากโครงการจะดำเนินการเจาะน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการจำนวน 1 บ่อ ขนาดบ่อน้ำบาดาลไม่เกิน 100 มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 15 เมตร และไม่เกิน 150 เมตร ซึ่งตำแหน่งบ่อน้ำบาดาลตั้งอยู่บริเวณหน้าอาคาร F ดังนั้น เจ้าของโครงการจะเลือกใช้น้ำจากบ่อน้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง (**ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำบาดาล ดังแสดงในภาคผนวก ค)**

• **การจัดการมูลฝอย** พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 23.52 ตัน/วัน ซึ่งจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังโรงงานเตาเผา มูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต โดยมีหน่วยงานที่มาใช้บริการกำจัดมูลฝอยกับเทศบาลนครภูเก็ต รวมทั้งจังหวัด 21 หน่วยงาน ประกอบด้วย เทศบาล จำนวน 12 หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 หน่วยงาน และองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 หน่วยงาน มูลฝอยสาธารณะ จำนวน 1 หน่วยงาน และภาคเอกชน จำนวน 1 หน่วยงาน โดยมีปริมาณมูลฝอยที่รวบรวมไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต เท่ากับ 221,414.31 ตัน/ปี หรือคิดเป็นปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 607 ตัน/วัน (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565) และดำเนินการแยกไปกำจัดทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่ เข้าโรงแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ แยกกำจัดแบบการฝังกลบ และแยกเข้าเตาเผา

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอย เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ ดังนั้น โครงการต้องว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการ ทั้งนี้ ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น โถงทางเข้าสำนักงานนิติบุคคล ห้องน้ำ ถอน ที่จอดรถ ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงจำแนกตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวย่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจากการขนย้าย

• **ระบบบำบัดน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม 452.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดทุกจุด หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

อาคาร D ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 75.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักมูลฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

- อาคาร E ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 75.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 0.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

- อาคาร F ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 75.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้องพักรวม 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับ อาคาร F' มีห้องพักรวม 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

- อาคาร G ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 76 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 73.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 73.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

- อาคาร N ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 85.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 83 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 78.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 78.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

- อาคาร O ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 75.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 77 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 73.26 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 10 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 73.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม

อาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 452.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมดด้วยเช่นกัน โดยคิดปริมาณน้ำที่นำไปรดน้ำต้นไม้เท่ากับ 20% (ของฤดูแล้ง) ซึ่งโครงการต้องใช้น้ำในการรดน้ำด้วยระบบซึมดิน เท่ากับ 459.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการปริมาณ 452.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และในกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

• **ระบบระบายน้ำ** น้ำฝนบริเวณชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย ช่องระบายน้ำ (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา และช่องระบายน้ำที่พื้น (FD) สำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณระเบียงห้องพักแต่ละห้อง หลังจากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง (RL) และรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต และบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่ลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝนจำนวน 2 จุด ปริมาตรรวม 572.81 ลูกบาศก์เมตร ดังนี้

- **บ่อบำบัดน้ำฝนจุดที่ 1 อาคาร G** ปริมาตร 207.83 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 284.70 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 0.73 เมตร) รองรับปริมาณน้ำฝนจากอาคาร D, อาคาร E, อาคาร F และอาคาร G เพื่อรวบรวมน้ำฝนก่อนลงสู่บ่อบำบัดน้ำอาคาร G ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.175 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

- **บ่อบำบัดน้ำฝนจุดที่ 2 อาคาร N** ปริมาตร 364.98 ลูกบาศก์เมตร (434.50 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 0.84 เมตร) รองรับปริมาณน้ำฝนจากที่ระบายออกจากบ่อบำบัดน้ำอาคาร G และรวบรวมปริมาณน้ำฝนจากอาคาร N และอาคาร O ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.200 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ

จากนั้นน้ำที่ระบายออกจากบ่อบำบัดน้ำฝนแต่ละจุดเข้าสู่รางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการะบายยอมเพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพปัจจุบันทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการยังไม่ท่อระบายน้ำ ดังนั้น โครงการจึงได้ขออนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อดำเนินการวางท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ผ่านทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าวเพื่อปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ (หนังสืออนุญาตวางท่อระบายน้ำผ่านทางสาธารณประโยชน์ และหนังสืออนุญาตปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ ดังแสดงในภาคผนวก ค)

(5) ความสอดคล้องกับผังเมือง และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

แนวทางเลือก

ต้องเป็นบริเวณที่ผังเมืองมีข้อกำหนดให้สามารถปลูกสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ได้ และโครงการสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ได้

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการ

ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดง
 ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 ความสอดคล้องและเหมาะสมต่อการพัฒนาโครงการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม</p> <p>สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน มีข้อกำหนด ดังนี้</p> <p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต</p>	<p>- การดำเนินการของโครงการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 488 ห้องชุด มีพื้นที่ว่างร้อยละ 63.78 ของพื้นที่โครงการ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายที่กำหนด ดังนั้น จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>
<p>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565)</p> <p>สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปีนับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560</p>	<p>- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>เป็นต้นไป ซึ่งมีหลักเกณฑ์สำหรับการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p> <p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p>	<p>- พื้นที่บริเวณที่ 8 การวัดระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร ประกอบด้วย อาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร อาคาร F', อาคาร G' และอาคาร N' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร</p> <p>โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม และจะมีการปรับระดับพื้นดินแต่ไม่สูงกว่าถนนสาธารณะ ดังนั้น โครงการจึงวัดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร ทั้งนี้ อาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร อาคาร F', อาคาร G' และอาคาร N' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร</p>
<p>พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522</p> <p>มาตรา 4 “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>“ทรัพย์สินบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย</p> <p>“ทรัพย์สินส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม</p> <p>มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>(1) ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด</p> <p>(2) ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(3) โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด</p> <p>(4) อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p>	<p>- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง</p> <p>ทั้งนี้ โครงการประกอบด้วย 9 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 6 อาคาร (อาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O) และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร F', อาคาร G' และอาคาร N') โดยโครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 488 ห้อง (832 ห้องนอน) และสำนักงานนิติบุคคล ตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร O ภายในโครงการมีการแบ่งทรัพย์สินบุคคลตามมาตรา 4 และทรัพย์สินส่วนกลางตามมาตรา 15</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(5) เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(6) สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด</p> <p>(7) ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน</p> <p>(8) สำนักงานของนิติบุคคลอาคารชุด</p> <p>(9) อสังหาริมทรัพย์ที่ซื้อหรือได้มาตามมาตรา 48 (1)</p> <p>(10) สิ่งก่อสร้างหรือระบบที่สร้างขึ้นเพื่อรักษาความปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมภายในอาคารชุด เช่น ระบบป้องกันอัคคีภัย รัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย หรือการจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</p> <p>(11) ทรัพย์สินที่ใช้เงินตามมาตรา 18 ในการดูแลรักษา</p>	<p>ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อกฎกระทรวงดังกล่าว</p>
<p>กฎหมายที่เกี่ยวข้องรูปแบบสถาปัตยกรรม</p> <p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 41 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ</p> <p>(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร</p> <p>(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ</p> <p>ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน</p> <p>(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารดังต่อไปนี้ (ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน</p> <p>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน</p> <p>(1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และลาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากลาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงนั้นด้วย</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ติดกับถนนสาธารณะ แต่อย่างใด โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับถนนสาธารณะจ่ายอม ซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) มีความกว้างเขตทาง 6.00 เมตร</p> <p>- มีระยะห่างระหว่างอาคารภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้</p> <p>- อาคาร D (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับ อาคาร E (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)</p> <p>- อาคาร E (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับ อาคาร F (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)</p> <p>- อาคาร F (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับ อาคาร G (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)</p> <p>- อาคาร G (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับ อาคาร N (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)</p> <p>- อาคาร N (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับ อาคาร O (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)</p> <p>- มีระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการทั้ง 4 ด้าน ดังนี้</p> <p>ทิศเหนือ มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร O (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 4.91 เมตร</p> <p>ทิศใต้ มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร F (ชั้นที่</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
	<p>3 ถึงชั้นที่ 7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 17.51 เมตร</p> <p>ทิศตะวันออก มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร E (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 17.31 เมตร</p> <p>ทิศตะวันตก มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร O (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.15 เมตร</p> <p>- สำหรับชั้นใต้ดินของอาคารจะมีทางเดิน และถนนที่อยู่ระหว่างแต่ละอาคารมีการออกแบบเป็นโครงสร้างแยกออกจากกันด้วยยางรองคอสพานหนา 10 เซนติเมตร โดยไม่ได้มีการเชื่อมต่อระหว่างอาคารภายในโครงการแต่อย่างใด</p>
<p>กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564</p> <p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(3) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p> <p>หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(5) สัญลักษณ์ รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์</p>	<p>- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 488 ห้องชุด (จำนวน 832 ห้องนอน)ประกอบด้วย 9 อาคาร ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว มีจำนวน 6 อาคาร ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร D มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,996.87 ตารางเมตร - อาคาร E มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,996.87 ตารางเมตร - อาคาร F มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,995.59 ตารางเมตร - อาคาร G มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,664.88 ตารางเมตร - อาคาร N มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,998.55 ตารางเมตร - อาคาร O มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,979.26 ตารางเมตร <p>ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ ทางลาด ลิฟต์ และที่จอดรถ ทั้งนี้ ป้ายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเป็นพื้นสีน้ำเงิน ตัวอักษรสีขาว พร้อมติดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>(6) ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p> <p>หมวดที่ 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องลาดตามพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1: 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนัง</p>	<p>- โครงการจัดให้มีทางลาดขึ้นใต้ดินของอาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O กว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 ลักษณะพื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>จะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทาง การมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของ ทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คน พิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่ บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้ พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา”</p> <p>ข้อ 9 ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาด ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้ สะดวก ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัด ไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p> <p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็น ห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่อง กระจกใสในรั้วที่สามารถที่สามารคมองเห็นระหว่างภายนอกและภายใน ได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่ม บนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้อง ลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่มีห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาว น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มี อักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะดังนี้</p>	<p>- โครงการไม่มีทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อม ระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณ ทางลาดที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภายในอาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O สามารถขึ้นลงได้ ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่าง ปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้ พร้อมมีสัญลักษณ์พิการติด ไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>- โครงการได้จัดลิฟต์บริการเพื่อให้ผู้พิการ หรือทุพพล ภาพใช้ในการเดินทางระหว่างชั้น โดยโครงการ ออกแบบลิฟต์ มีขนาดกว้าง 1.60 เมตร ยาว 3.25 เมตร</p> <p>- ช่องประตูลิฟต์กว้าง 1.00 เมตร</p> <p>- พื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร และยาว 1.20 เมตร</p> <p>- ปุ่มกดเรียกลิฟต์สูงจากระดับพื้น 0.90 เมตร และ ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบมีความมันคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือลักษณะมนไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรและผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการทางการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณ ให้ผู้พิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p> <p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกัน ตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ขั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่ เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่</p>	<p>- ราวจับโดยรอบภายในลิฟต์มีลักษณะของราวจับออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>- มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์</p> <p>- มีระบบเสียงและไฟเตือนภัย เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ</p> <p>- มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์</p> <p>- มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p> <p>- มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p> <p>- บันไดหลักมีความต่างระดับไม่เกิน 0.60 เมตร</p> <p>- บันไดหลักอาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p> <p>- พื้นผิวบันไดใช้วัสดุไม่ลื่น</p> <p>- ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถ่</p> <p>- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของ</p>

รายละเอียดข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวน 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้า-ออกอาคาร ให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p> <p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 ต้องจัดให้มีห้องส้วม สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา</p>	<p>อาคารตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 221 คัน โดยมีที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 12 คัน</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ใกล้ทางเข้า-ออกอาคารมากที่สุด เป็นที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา จำนวน 12 คัน เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และมีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวที่จอดรถ โดยที่ว่างมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p> <p>- เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด</p>

รายละเอียดข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ความสอดคล้องของโครงการ
เข้าใช้ได้น้อย 1 ห้องในห้องส่วนนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส่วนสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้	พักอาศัย และไม่ได้มีพื้นที่ส่วนกลางเป็นห้องน้ำที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้ได้ ดังนั้น จึงไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราแต่อย่างใด

(6) วิธีการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 16-3-34.60 ไร่ หรือ 26,938.40 ตารางเมตร โครงการให้กำหนดแนวคิดและปัจจัยในการพิจารณาทางเลือกในการดำเนินโครงการ โดยพิจารณาความเหมาะสมในแง่ของมูลค่าในการดำเนินโครงการ ร่วมกับการพิจารณาองค์ประกอบทางด้านกายภาพ ด้านสถาปัตยกรรม และด้านสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในโครงการ ซึ่งปัจจัยที่นำมาใช้พิจารณาเปรียบเทียบกับลักษณะแนวทางเลือกอาคารใน 5 ประเด็น ดังนี้

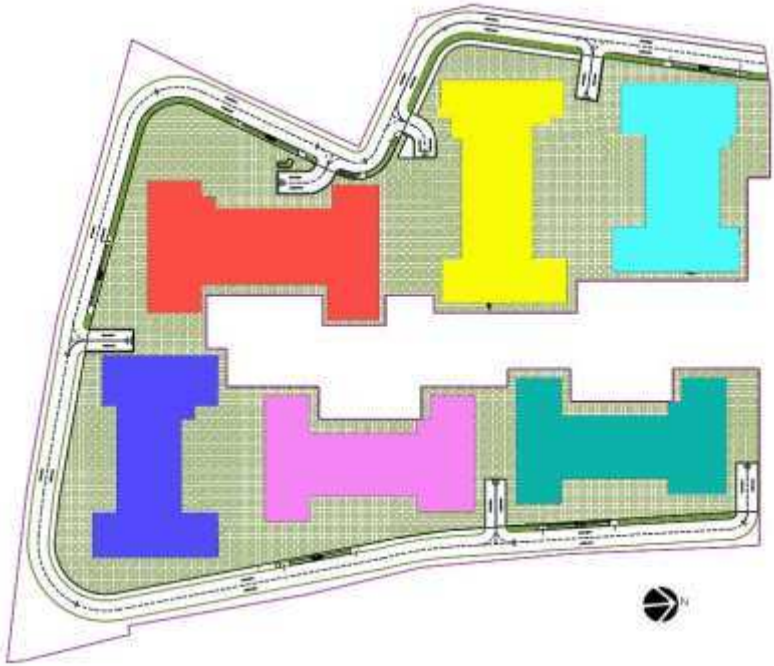
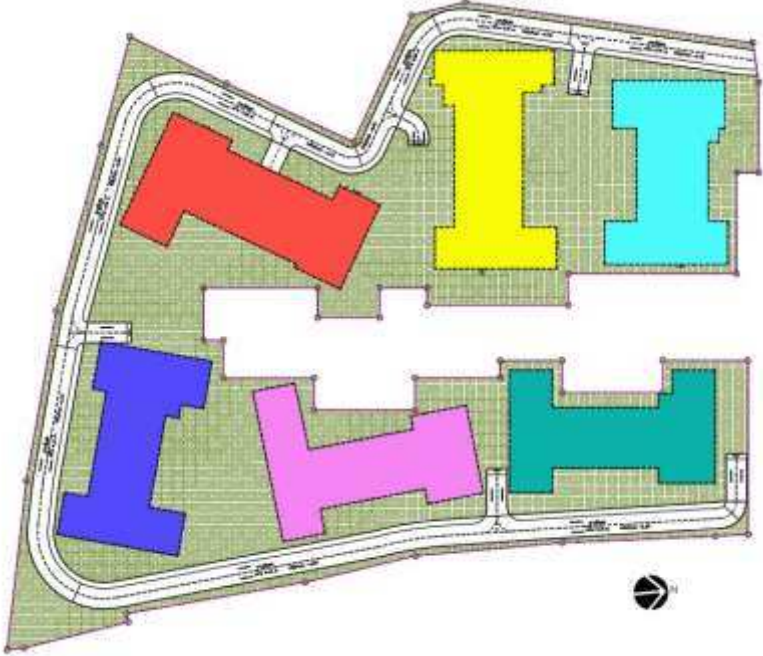

- 1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร
- 2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม
- 3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร
- 4) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว
- 5) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนในแต่ละรูปแบบทางเลือกแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ดังแสดงในตารางที่ 1-2) ซึ่งจากการประเมินทางเลือกเพื่อพัฒนาโครงการ พบว่าทางเลือกที่ 1 ของแต่ละปัจจัยเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดในการนำมาประกอบการดำเนินโครงการ (ดังแสดงในตารางที่ 1-3 ถึง 1-7)

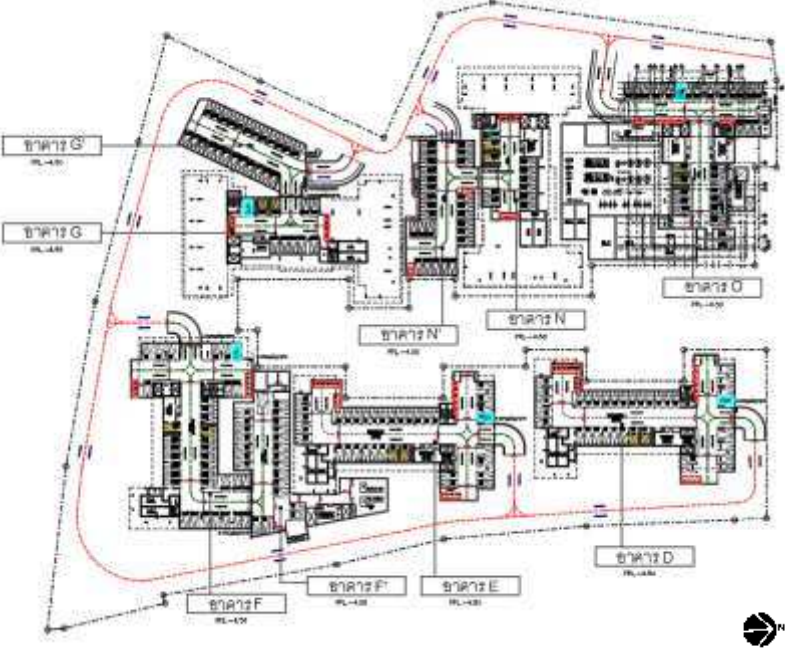
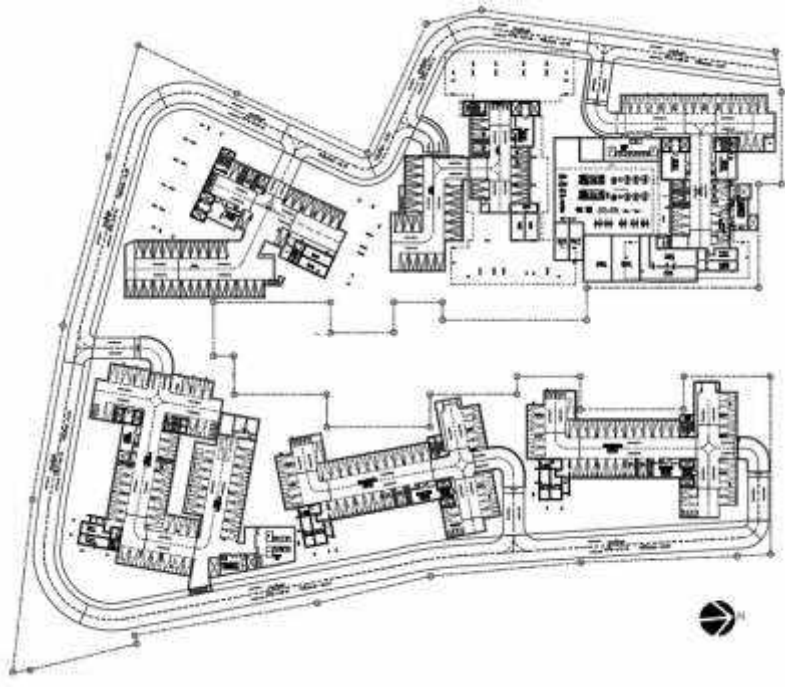
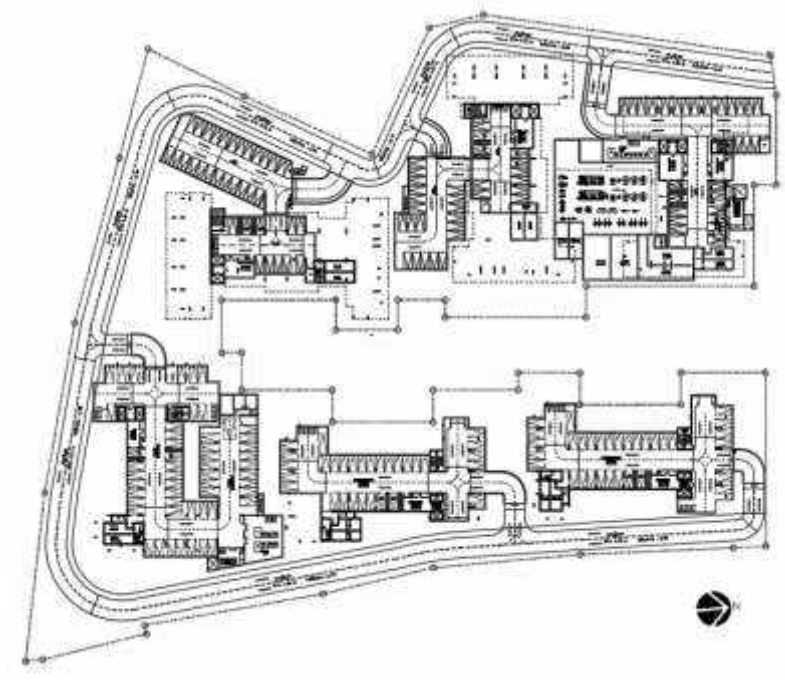
ตารางที่ 1-2 การประเมินทางเลือกการพัฒนาโครงการและสัดส่วนการให้คะแนนแต่ละปัจจัย

ปัจจัยแนวความคิด	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
ด้านการวางผังอาคาร	3	1	2
ด้านการคมนาคม	2	2	2
ด้านมุมมองจากอาคาร	2	2	2
ด้านการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	3	2	2
ด้านการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร	3	2	2
รวมคะแนน	13	9	10


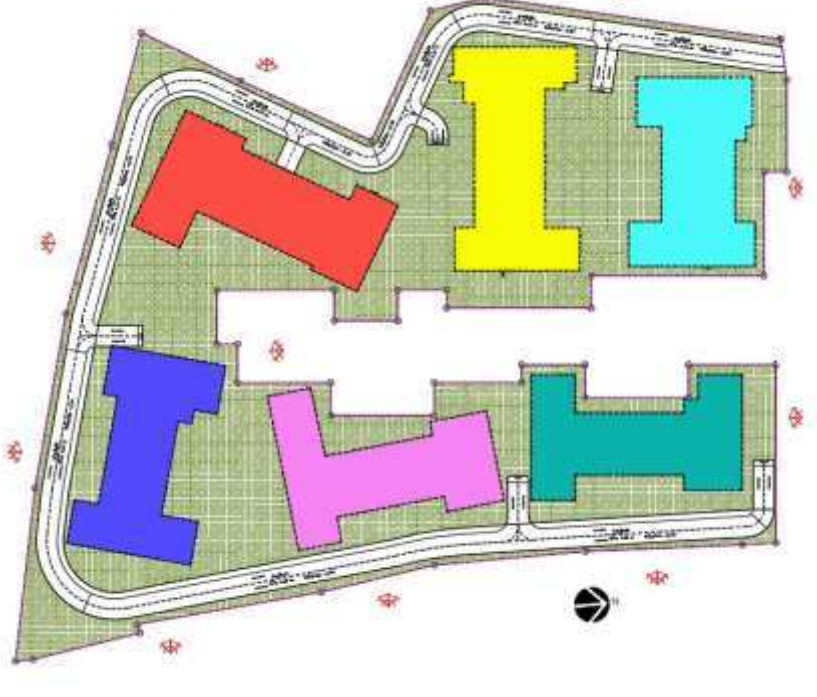

ตารางที่ 1-3 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร

การประเมินทางเลือกด้านการวางผังอาคาร	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
			
เหตุผลประกอบทางเลือก	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักจะเห็นเข้าหาพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด- การออกแบบจำนวนอาคาร และการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร- การออกแบบอาคารทำให้มีพื้นที่สีเขียวค่อนข้างมาก ซึ่งสามารถเข้าใช้ประโยชน์ได้สูงสุด <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การวางตัวอาคารไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน ทำให้ดูไม่กลมกลืนกับลักษณะพื้นที่โครงการ- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้บางห้อง รวมทั้งอาคารจะบดบังวิวจากภายนอก	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักจะเห็นเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบอาคาร ค่อนข้างติดกับถนนภายในโครงการ อาจจะทำให้เสียความเป็นส่วนตัว
สัดส่วนการให้คะแนน	3 คะแนน	1 คะแนน	2 คะแนน

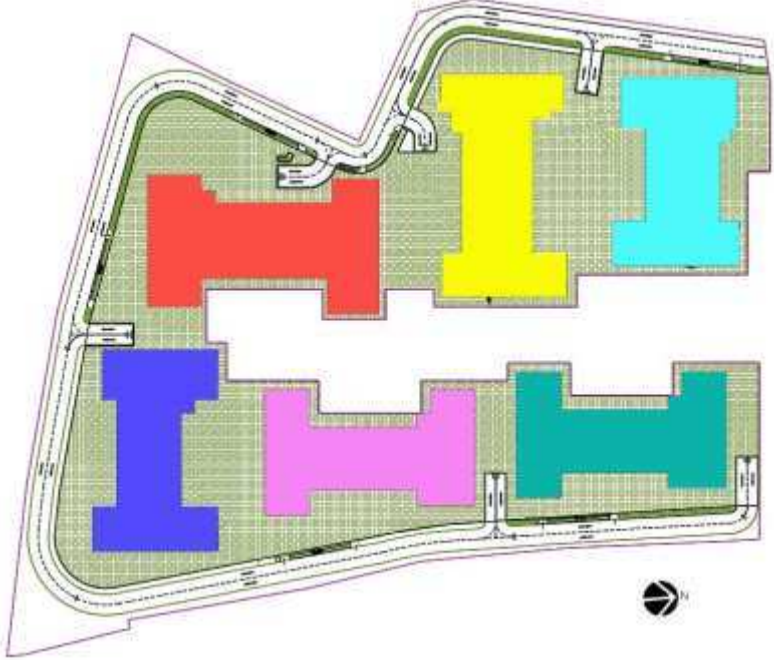
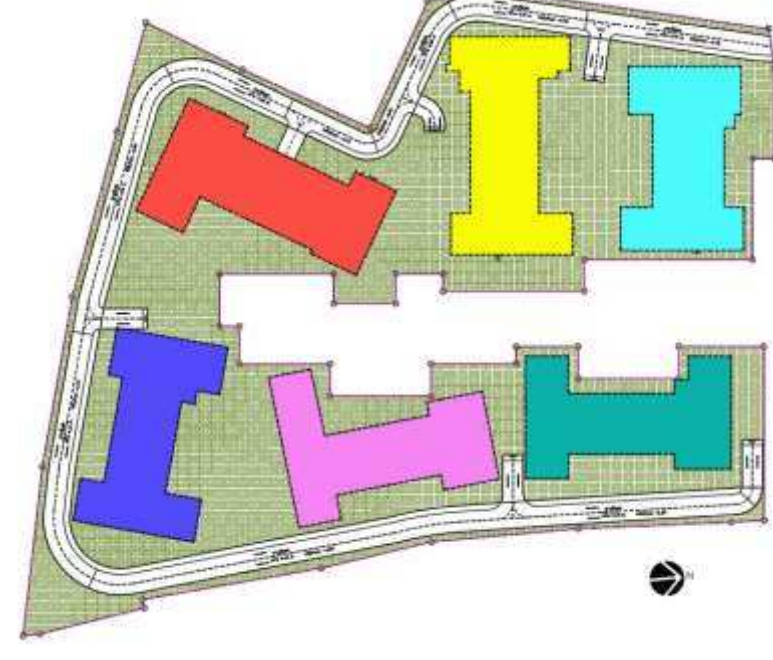

ตารางที่ 1-4 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม

การประเมินทางเลือกด้านการคมนาคม	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
			
เหตุผลประกอบทางเลือก	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ จำนวน 221 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 12 คัน)- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 92 คัน- จัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 จุด <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 2 อาคาร ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าพักอาศัยที่มีรถจักรยานยนต์ต้องจอดห่างจากอาคารพักอาศัยค่อนข้างไกล	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ จำนวน 214 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 12 คัน)- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 32 คัน- จัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 4 จุด <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- เนื่องจากตำแหน่งการวางอาคารจะทำให้มีการเลี้ยวเข้าจอดรถค่อนข้างยาก ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าพักอาศัยต้องเพิ่มความระมัดระวังในการขับขึ้นมากยิ่งขึ้น- ไม่มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 อาคาร ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าพักอาศัยที่มีรถจักรยานยนต์ต้องจอดห่างจากอาคารพักอาศัยค่อนข้างไกล	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ จำนวน 202 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 12 คัน)- จัดให้มีจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 38 คัน- จัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 4 จุด <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 3 อาคาร ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าพักอาศัยที่มีรถจักรยานยนต์ต้องจอดห่างจากอาคารพักอาศัยค่อนข้างไกล- จำนวนที่จอดรถยนต์ น้อยกว่าทางเลือกที่ 1 และทางเลือกที่ 2
สัดส่วนการให้คะแนน	2 คะแนน	2 คะแนน	2 คะแนน

ตารางที่ 1-5 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

การประเมินทางเลือก ด้านมุมมองจากอาคาร	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
			
	<p>เหตุผลประกอบทางเลือก</p> <p><u>ข้อดี</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร ซึ่งจะทำให้เห็นแนวอาคารไปในทิศทางเดียวกัน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักจะเห็นเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัยมากยิ่งขึ้น <p><u>ข้อเสีย</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ห้องพักบางห้อง หันออกมาเจอห้องพักของบางอาคาร ซึ่งจะเสียความเป็นส่วนตัว	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร จะทำให้มีพื้นที่สีเขียวมากขึ้น ทำให้สามารถปลูกไม้ยืนต้นเพื่อบดบังตัวอาคารได้ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การวางแนวอาคารไม่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะมีบางอาคารอยู่ใกล้กัน อาจจะทำให้ห้องพักไม่ได้รับความเป็นส่วนตัว	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน จำนวน 3 อาคาร ซึ่งจะทำให้เห็นแนวอาคารไปในทิศทางเดียวกัน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคาร ซึ่งมุมมองจากห้องพักจะเห็นเข้าหาพื้นที่สีเขียว และเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบอาคารอยู่ติดกับถนนภายในโครงการ และห้องพักบางห้อง ที่หันออกมายังถนนภายในโครงการจะเสียความเป็นส่วนตัว
	สัดส่วนการให้คะแนน	2 คะแนน	2 คะแนน

ตารางที่ 1-6 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว

<p>การประเมินทางเลือกด้านการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว</p>	<p>ทางเลือกที่ 1</p> 	<p>ทางเลือกที่ 2</p> 	<p>ทางเลือกที่ 3</p> 
<p>เหตุผลประกอบทางเลือก</p>	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าที่กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคารเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- พื้นที่สีเขียวน้อยกว่าทางเลือกที่ 2 แต่ยังคงมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าที่กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน- ออกแบบให้พื้นที่สีเขียวอยู่รอบอาคารเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวแก่ผู้พักอาศัย- ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- พื้นที่สีเขียวบางส่วนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้น้อย แต่ยังคงมีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none">- ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าที่กำหนดตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน- ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none">- การออกแบบอาคารอยู่ใกล้กับถนนภายในโครงการ อาจจะทำให้ห้องพักไม่ได้รับความเป็นส่วนตัว- พื้นที่สีเขียวบางส่วนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้น้อย ซึ่งเป็นการพัฒนาพื้นที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด
<p>สัดส่วนการให้คะแนน</p>	<p>3 คะแนน</p>	<p>2 คะแนน</p>	<p>2 คะแนน</p>

ตารางที่ 1-7 การประเมินทางเลือกปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

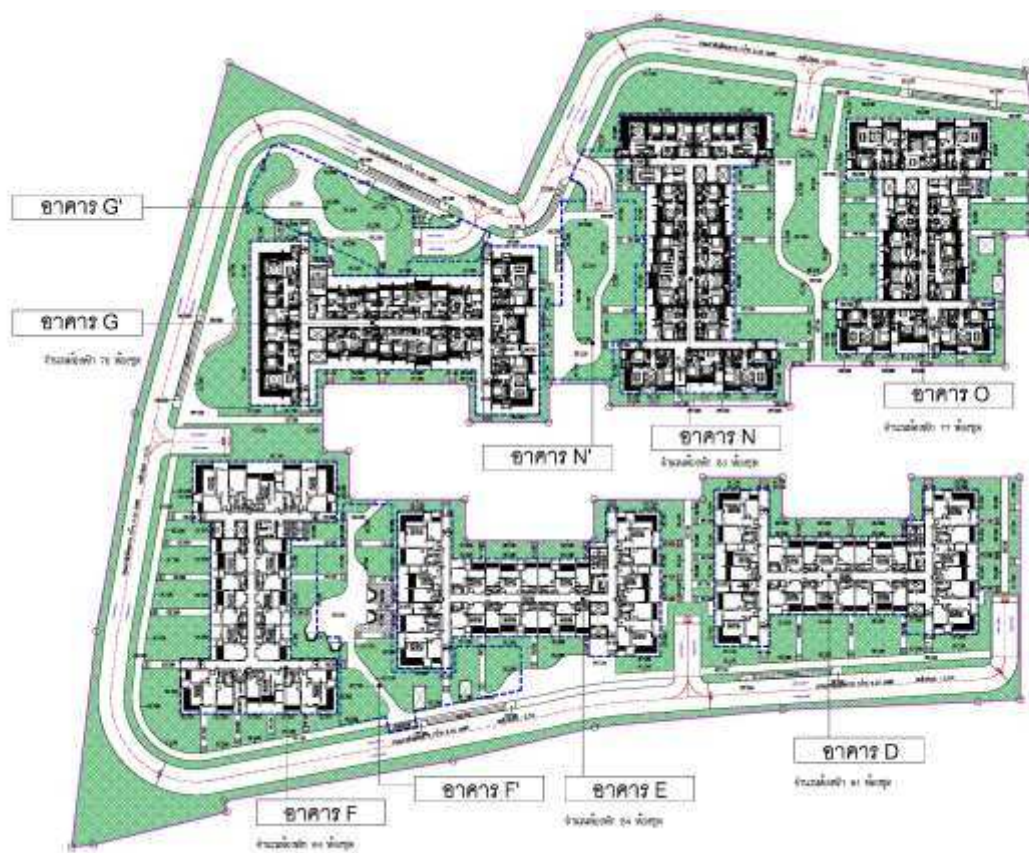
การประเมินทางเลือก ด้าน การใช้ธรรมชาติให้ เกิดประโยชน์ภายใน อาคาร	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
เหตุผลประกอบทางเลือก	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด และตัวอาคารยังอยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 3 ทิศทาง <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากการวางตัวอาคารสามารถรับแสงแดดได้ ดังนั้น ห้องพักที่อยู่ด้านทิศใต้และทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดและสะสมความร้อน 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบการวางตัวอาคารบางอาคารไม่อยู่ในทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้ห้องพักบาง ไม่ได้รับลม และแสงแดดได้อย่างเต็มที่ 	<p>ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้บางห้อง และตัวอาคารส่วนใหญ่อยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 3 ทิศทาง <p>ข้อเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากการวางตัวอาคารสามารถรับแสงแดดได้บางห้อง ดังนั้น ห้องพักที่อยู่ด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก จะได้รับแสงแดดและสะสมความร้อน และห้องพักบางห้องจะไม่ได้รับแสงแดด
สัดส่วนการให้คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	2 คะแนน

สรุปรายละเอียดปัจจัยในการออกแบบโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2)

1) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอลำลูกเกด จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 16-3-34.60 ไร่ หรือ 26,938.40 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 61,083.02 ตารางเมตร มีความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงส่วนที่สูงที่สุด ประกอบด้วย อาคาร D, อาคาร E, อาคาร F, อาคาร G, อาคาร N และอาคาร O มีความสูง 22.95 เมตรเท่ากัน สำหรับอาคาร F', อาคาร G' และอาคาร N' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร สำหรับแนวคิดเรื่องการวางผังอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 1-1) ที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ จึงออกแบบให้มีพื้นที่ส่วนนั้นหนาแน่น เช่น พื้นที่สีเขียวล้อมรอบอาคาร เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจได้โดยสะดวก นอกจากนี้ได้จัดให้มีห้องนิติบุคคล โถงต้อนรับ และส่วนบริการต่างๆ เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการด้วย

ทั้งนี้ รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย มีระยะถอยร่นถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด และมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ครบครัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เป็นต้น



รูปที่ 1-1 แนวความคิดเรื่องการวางผังอาคาร

2) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการคมนาคม

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องการคมนาคม (ดังแสดงในรูปที่ 1-2) สำหรับทางเข้า-ออกโครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 3 แปลง ซึ่งจะมีการจัดภาระจ่ายยอมเพื่อเป็นทางเข้า-ออกให้กับโครงการ ประกอบด้วย โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] จัดภาระจ่ายยอมขนาดความกว้าง 8.00 เมตร เพื่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จัดภาระจ่ายยอมของที่ดินบางส่วนความกว้าง 8.00 เมตร เรืองวงเวียนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 18.00 เมตร สำหรับสาธารณูปโภคเรื่องท่อระบายน้ำขนาดความกว้าง 2.20 เมตร ตลอดแนวไปจนถึงทางสาธารณประโยชน์ และแนวรางระบายน้ำ มีความกว้าง 0.80 เมตร และความกว้าง 1.00 เมตร และโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] จัดภาระจ่ายยอมขนาดความกว้าง 8.00 เมตร

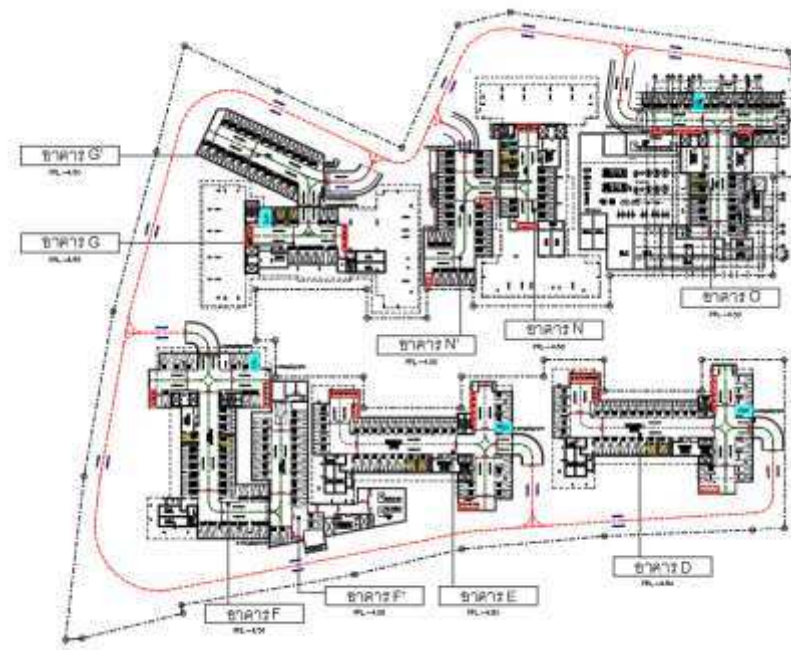
สภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) เป็นถนนลาดยาง มีความกว้างเขตทาง 6.00 เมตร เติร 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน ทั้งนี้ การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกจาก 3 เส้นทางดังนี้

เส้นทางที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงมาประมาณ 2.60 กิโลเมตร ผ่านร้านอาหารบ้านสวนลายัน เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจ่ายยอมประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ (ทางเข้า-ออกถนนภาระจ่ายยอมตั้งอยู่ห่างจากร้านอาหารบ้านสวนลายันประมาณ 100 เมตร)

เส้นทางที่ 2 จากถนนภายในลากูน่าขับตรงมาเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบหาดเล้ง แล้วขับตรงมาเพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยลายัน 2 ประมาณ 200 เมตร จากนั้นจึงเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงไปอีกประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจ่ายยอมประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

เส้นทางที่ 3 จากถนนดอนจอมเกล้า เข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงมาอีกประมาณ 3.00 กิโลเมตร (ผ่าน Erawana Grand และ Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจ่ายยอม จากนั้นขับเข้าถนนภาระจ่ายยอมมาประมาณ 300 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ

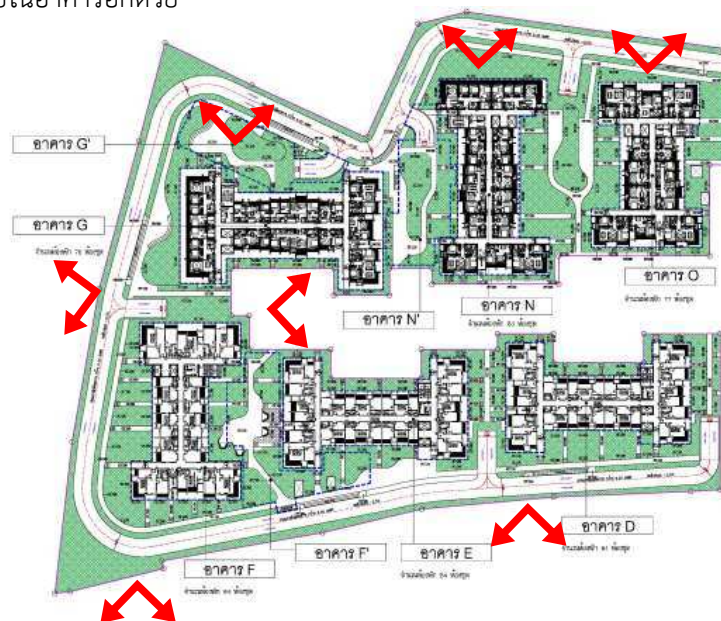
สำหรับการคมนาคมภายในโครงการมีทางเข้า-ออก กว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง ความกว้าง 6.00 เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตั้งอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด ประกอบด้วย ที่จอดรถยนต์ จำนวน 221 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 12 คัน) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 92 คัน และชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 จุด พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง



รูปที่ 1-2 แนวคิดเรื่องการคมนาคม

3) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องมุมมองจากอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 1-3) โดยได้ออกแบบให้ภายในโครงการมีอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร) เพื่อไม่ให้มีอาคารภายในโครงการแออัดจนเกินไป และเปิดพื้นที่โดยรอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งมุมมองดังกล่าวสามารถมองได้จากห้องพักทุกห้อง และการออกแบบดังกล่าวสามารถช่วยในเรื่องของการระบายอากาศและเป็นการสร้างมุมมองที่ดีภายในอาคารอีกด้วย



รูปที่ 1-3 แนวความคิดเรื่องมุมมองจากอาคาร

4) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (ดังแสดงในรูปที่ 1-4) โดยโครงการมีแนวคิดและคำนึงถึงที่ว่างและพื้นที่สีเขียวสำหรับผู้พักอาศัยเป็นเรื่องสำคัญในการออกแบบ จึงได้พยายามวางพื้นที่สีเขียวในบริเวณที่เป็นพื้นที่ว่างเพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งโครงการมีพื้นที่ว่างร้อยละ 63.78 และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 8,205.06 ตารางเมตร (แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 5,172.15 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 3,032.91 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 3.32 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 2,440 คน และพนักงานจำนวน 30 คน รวมจำนวนคนทั้งหมด 2,470 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน องค์ประกอบของพันธุ์ไม้ ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน ต้นราชพฤกษ์ และต้นเสม็ดขาว ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นรักทะเล ต้นพลับพลึงหนู และหญ้านวลน้อย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศ และนันทนาการแก่ผู้พักอาศัย ประกอบกับพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



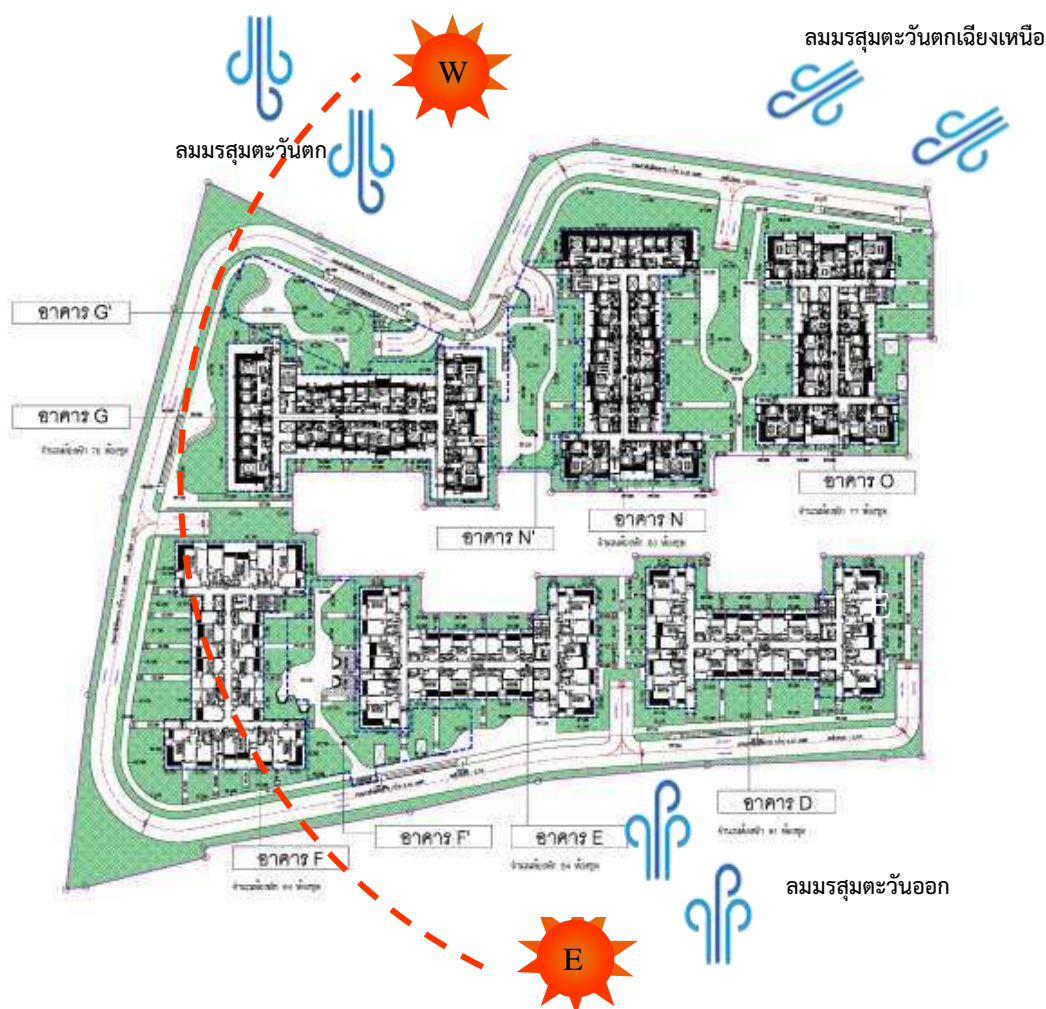
รูปที่ 1-4 แนวความคิดเรื่องการจัดสรรพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว

5) ปัจจัยจากแนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) มีแนวคิดในการออกแบบเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 1-5) โดยได้ออกแบบให้ภายในโครงการมีอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 6 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (มีเฉพาะชั้นใต้ดินจึงไม่มีความสูงของอาคาร) เพื่อไม่ให้มีอาคารภายในโครงการแออัดจนเกินไป และเปิดพื้นที่โดยรอบอาคารเป็นพื้นที่สีเขียว ทำให้ตัวอาคารสามารถรับแสงแดด และลมเข้าห้องพักได้ทุกห้อง เป็นรูปแบบการวางตัวอาคารที่ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้มากที่สุด นอกจากนี้ตัวอาคารยังอยู่ในแนวทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 3 ทิศทาง ดังนี้

- 1) ลมจากทิศตะวันออก พัดผ่านช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม เป็นระยะเวลา 5 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.20-3.30 นอต
- 2) ลมจากทิศตะวันตก พัดผ่านช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมเป็นระยะเวลา 6 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.50-4.80 นอต
- 3) ลมจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พัดผ่านในเดือนเมษายน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.50 นอต

ทั้งนี้ ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง สอดคล้องกับลักษณะการวางตัวของอาคาร ซึ่งลมสามารถพัดผ่านอาคารได้ดี และสามารถลดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมได้



รูปที่ 1-5 แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ภายในอาคาร

1.4 วัตถุประสงค์ของการศึกษาและจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนิน ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนพิเศษ 3 ง วันที่ 4 มกราคม 2562 สำหรับโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป ด้วยเหตุนี้ โครงการฯ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ นี้คือ

- เพื่อจำแนก ทำนายและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ โดยเปรียบเทียบกับสภาวะก่อนการก่อสร้างต่อเติม และเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขึ้นวางแผนโครงการซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการดำเนินโครงการ และเพื่อสนับสนุนหลักการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- เพื่อให้มีการนำปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมมาช่วยในการวางแผนโครงการ และตัดสินใจดำเนินโครงการ
- เพื่อเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
- เพื่อเสนอแนะมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

1.5 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด จะมีเนื้อหาสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 1) รายละเอียดของโครงการ
- 2) สภาพแวดล้อมปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง
- 3) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ
- 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การศึกษาเพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ถูกจัดแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลักตามแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือกิจการทุกประเภท ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ดังนี้

- 1) ทรัพยากรกายภาพ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน
- 2) ทรัพยากรชีวภาพ ประกอบด้วย ทรัพยากรชีวภาพบนบก และในน้ำ
- 3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ประโยชน์ที่ดิน การจราจรและการคมนาคมขนส่ง
- 4) คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจสังคม สาธารณสุข ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ความปลอดภัย สาธารณะ สุนทรียภาพ และการท่องเที่ยว

1.6 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ที่ทำการศึกษามี 2 ระดับ คือ บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

1.7 แนวทางการศึกษา

การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะดำเนินการศึกษาดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน อันประกอบไปด้วย
 - ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ข้อมูลสภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ การสำรวจแบบสอบถามทางเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติของประชาชน เป็นต้น
 - ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมจากหน่วยงานราชการและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ทรัพยากรธรณี กรมทางหลวง กรมอุตุนิยมวิทยา และกรมแผนที่ทหาร เป็นต้น

- 2) วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) จัดเตรียมรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย
 - บทที่ 1 บทนำ
 - บทที่ 2 รายละเอียดของโครงการ
 - บทที่ 3 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
 - บทที่ 4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - บทที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 - บทที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ใช้ระยะเวลาจัดทำรายงาน 5 เดือน นับตั้งแต่การศึกษารายละเอียดโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล งานภาคสนาม (เก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม) การติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลระบบสาธารณสุข โภค สาธารณูปการ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จนแล้วเสร็จ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดำเนินการศึกษาทั้งโครงการ จะใช้ระยะเวลาดำเนินการรวม 5 เดือน (ดังแสดงในตารางที่ 1-8)

ตารางที่ 1-8 กำหนดการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ระยะเวลา				
	1 เดือน	2 เดือน	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน
1. การศึกษารายละเอียดโครงการ	■	■			
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล งานภาคสนาม		■	■	■	
3. การติดต่อหน่วยงานราชการ		■	■	■	
3. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม			■	■	■
4. การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	■	■	■	■	■

1.8 ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (ดังแสดงในบทที่ 2 ตารางที่ 2-14)

1.9 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตารางที่ 1-9 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งเป็นเงื่อนไข หรือข้อกำหนดที่โครงการต้องปฏิบัติตาม ได้แก่

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561			
1.1 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต รวมทั้งข้อกำหนดประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2561	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขั้นตอนการนำเสนอรายงาน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำรายงานตามข้อกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และขั้นตอนการนำเสนอรายงาน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
1.3 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดทำรายงานตามข้อกำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
มาตรฐานคุณภาพอากาศ			
1.4 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป รวมแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550)	<ul style="list-style-type: none"> วัดอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป และการหาค่าเฉลี่ยของฝุ่นละออง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และค่าเฉลี่ยฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้ค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.5 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศของค่าเฉลี่ยก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานระดับเสียง			
1.6 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงระดับเสียงโดยทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป และการคำนวณค่าระดับเสียง 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงโดยทั่วไป 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.7 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดมาตรฐานระดับเสียงรบกวน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพเสียงรบกวน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
มาตรฐานความสั่นสะเทือน			
1.8 ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทอาคารมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง			
1.9 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดประเภทของอาคารเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.10 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทและบางขนาด	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทต่างๆ 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
1.11 กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดทำบันทึกรายละเอียด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ
2. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2558) / พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2562			
2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	<ul style="list-style-type: none"> จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกำหนด และข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์ของโครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
2.2 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	<ul style="list-style-type: none"> จำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อกำหนด และข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต และการใช้ประโยชน์ของโครงการต้องไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
3. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รวมแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558			
3.1 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดที่จอดรถยนต์และจำนวนที่จอดรถยนต์ให้เป็นไปตามประเภทของอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์และจำนวนที่จอดรถยนต์ให้เป็นไปตามประเภทของอาคาร 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.2 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (2537)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดแบบ วิธีการ จำนวน และระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบ วิธีการ จำนวน ต้องสอดคล้องกับ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดลักษณะและขนาดของที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบลักษณะและขนาดของที่จอดรถ ต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.4 กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ.2538) รวมแก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.5 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยของอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยของอาคาร ต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2550) 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3.6 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดลักษณะอาคาร ส่วนต่างๆของอาคาร พื้นที่ภายในอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคาร รวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดิน บุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีที่ว่างภายนอกอาคารรวมถึงแนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคารกับที่ดิน บุคคลอื่น และระหว่างอาคารกับถนนหรือที่สาธารณะ เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนด 	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กฎหมาย	รายละเอียดกฎหมาย	ความเกี่ยวข้องกับโครงการ	หน่วยงานที่ใช้บังคับกฎหมาย
4. พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522			
4.1 พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และข้อกำหนด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีการแบ่งทรัพย์สินส่วนบุคคล ตามมาตรา 4 และทรัพย์สินส่วนกลาง ตามมาตรา 15 ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 	สำนักงานที่ดินจังหวัด

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

รายละเอียดโครงการ (Project Description) เป็นส่วนที่สำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และขนาดของโครงการ แผนที่แสดงสถานที่ตั้งโครงการ แผนงานการก่อสร้างและดำเนินการ พร้อมทั้งภาพถ่ายและแผนผังระบบต่างๆภายในโครงการ ตลอดจนระบบสนับสนุนต่างๆ จะเป็นตัวชี้บ่งถึงแหล่งกำเนิดของปัญหา (Point source) ซึ่งเป็นประโยชน์ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอกาญกั้ง จังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในรูปที่ 2-1) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) บนพื้นที่ที่จะนำมาพัฒนาโครงการเท่ากับ 6-1-88.40 ไร่ คิดเป็น 10,353.60 ตารางเมตร ประกอบด้วย 5 อาคาร ดังนี้

1) อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน

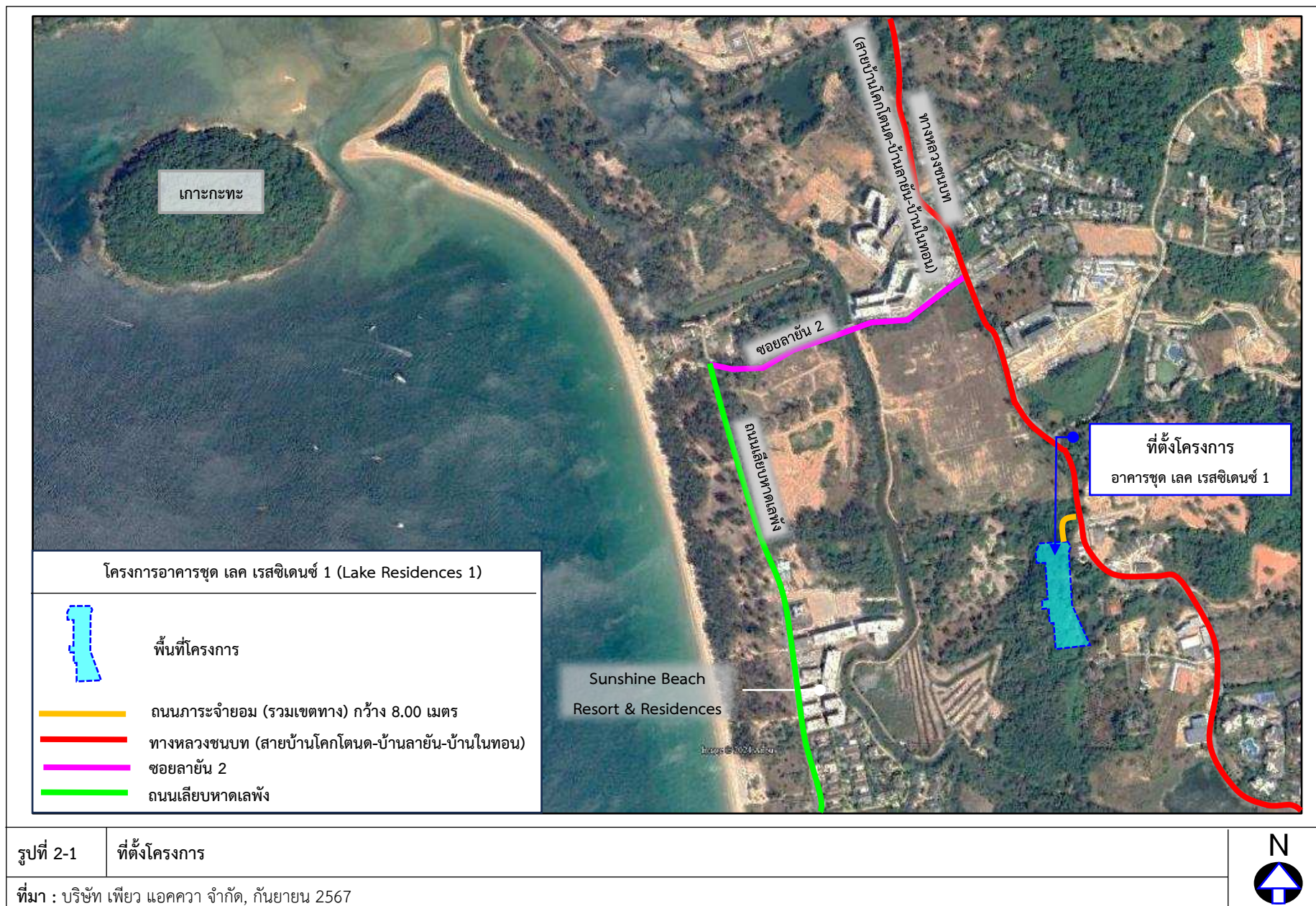
2) อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ห้องพัสดุฝอยรวม ที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน

3) อาคาร C เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) และที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน

4) อาคาร B' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงานระบบ

5) อาคาร C' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ห้องงานระบบ ที่จอดรถยนต์ 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 6 คัน

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง (378 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 6 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล



2.1.1 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดิน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 (ดังแสดงในรูปที่ 2-2 และหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการจากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)

ตามกฎหมายผังเมืองให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

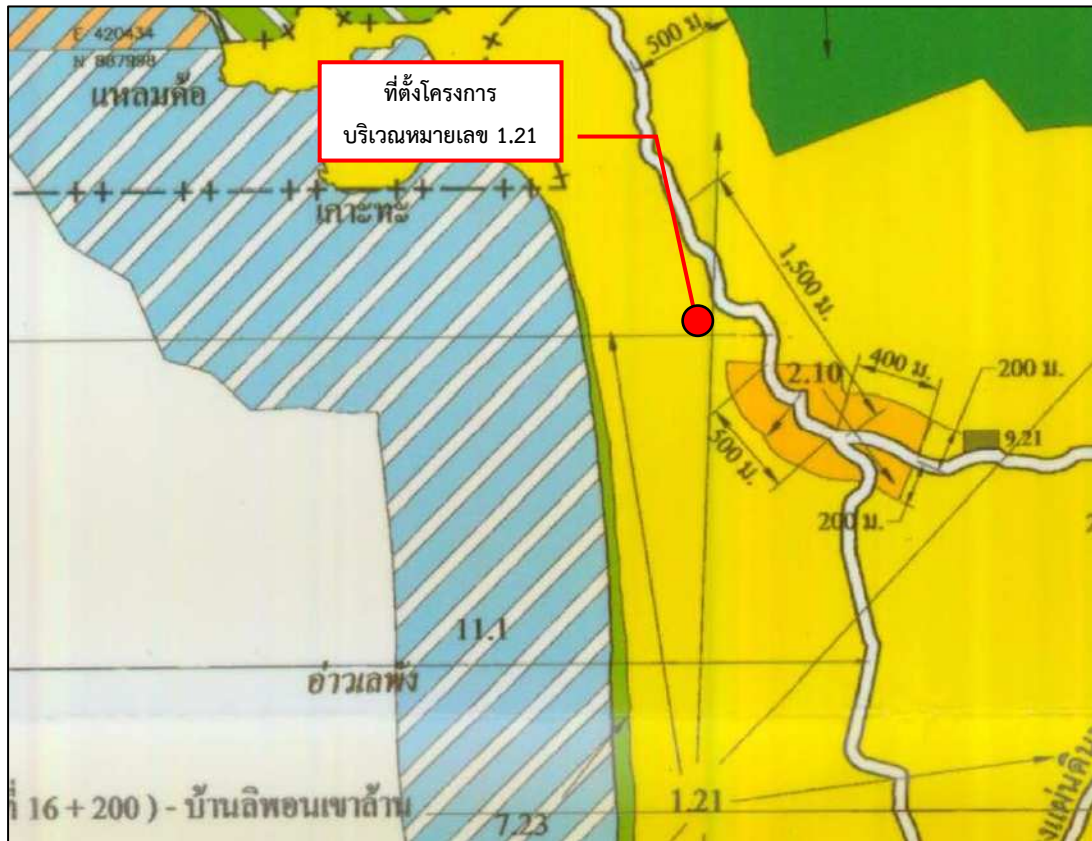
(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

ความสอดคล้องของโครงการกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 210 ห้อง มีพื้นที่ว่างทั้งโครงการร้อยละ 40.83 ของแปลงที่ดินบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว



เครื่องหมาย

	เขตสีเหลือง	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
	เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
	เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
	เขตสีม่วง	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
	เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
	เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
	เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
	มีเส้นทแยงสีขาว	
	เขตสีเขียวมะกอก	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
	เขตสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
	เขตสีเทาอ่อน	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
	เขตสีน้ำเงิน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
	เขตสีชมพู	ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

ที่มา : ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

รูปที่ 2-2 ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม



2.1.2 พื้นที่โครงการจากการตรวจสอบโดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปี นับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป และขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปี นับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8

(ดังแสดงในรูปที่ 2-3 และหนังสือรับรองที่ตั้งโครงการจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

การดำเนินโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป มีรายละเอียด ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 การดำเนินโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

รายละเอียดตามประกาศ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7</p> <p>ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่</p> <p>(ก) โรงงานจำพวกที่ 1 ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือโรงงานตามประเภท ชนิดจำพวก และข้อกำหนดเพิ่มเติมในบัญชี 1 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ข) โรงงานในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้าตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต แต่ต้องไม่เป็นโรงงานจำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3 ตามประเภทและชนิดที่กำหนดในบัญชี 2 ท้ายประกาศนี้</p> <p>(ค) โรงงานที่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนโรงงานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิม ทั้งนี้ โรงงานตาม (ก) (ข) และ (ค) จะต้องมีการจัดการหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(2) โรงฆ่าสัตว์ เว้นแต่การก่อสร้างทดแทนของเดิมพร้อมด้วยระบบบำบัดและการจัดการของเสียตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดบนพื้นที่เดิม หรือพื้นที่ใหม่ที่ได้ขั้ดกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) ฌาปนสถาน เว้นแต่จำเป็นต้องก่อสร้างทดแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิมบนพื้นที่เดิมโดยต้องมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เพื่อควบคุมมลพิษหรือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(4) สุสาน เว้นแต่ในกรณีที่ดินเดิมได้ใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่แล้ว จึงจะก่อสร้างสุสานบนพื้นที่ใหม่ได้ โดยต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 1,000 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะหรือบ่อน้ำเพื่อการบริโภคไม่น้อยกว่า 300 เมตร</p> <p>(5) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อจำหน่าย</p> <p>(6) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(7) อาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(9) พื้นที่บริเวณที่ 8 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี</p>	<p>- จากการตรวจสอบพื้นที่ที่กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8</p> <p>- โครงการไม่ได้ประกอบกิจการเป็นโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทหรือทุกชนิด</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีโรงฆ่าสัตว์</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีฌาปนสถาน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีสุสาน</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีคลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติเพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีสถานที่บรรจุก๊าซสถานที่เก็บก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีอาคารเลี้ยงนกแอ่นกินรัง</p> <p>- อาคารโครงการมีระดับความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุด ได้แก่</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวมหรือสำนักงาน</p> <p>(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์</p> <p>ข้อ 8 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารในพื้นที่ที่มีความลาดชันในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(2) พื้นที่บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ที่มีความลาดชันตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 35 ให้ทำได้เฉพาะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวหรืออาคารเดี่ยวที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร กรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ขึ้นไป ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 90 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดิน และกรณีขนาดที่ดินแปลงที่ขออนุญาตมีเนื้อที่น้อยกว่า 100 ตารางวา ให้มีพื้นที่อาคารคลุมดินต่อหลังไม่เกิน 70 ตารางเมตร และมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดิน</p> <p>ข้อที่ 9 การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง</p> <p>(2) กรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ</p> <p>(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี</p> <p>(4) กรณีที่พื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น</p> <p>การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามบรรทัดหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด</p> <p>ข้อ 11 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) การทำเหมืองแร่</p> <p>(2) การขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตรายโดยใช้ระบบท่อขนส่ง เว้นแต่ในบริเวณที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจหรือประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต</p> <p>(3) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะในแผ่นดินและแหล่งน้ำในชุมชนเมืองต้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ</p> <p>(4) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปลี่ยนสภาพธรรมชาติของพื้นที่พรุ และป่าชายเลน เว้นแต่</p>	<p>- อาคาร A อาคาร B และอาคาร C (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร</p> <p>- อาคาร B', C' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน</p> <p>- มีพื้นที่ว่างร้อยละ 40.83 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต</p> <p>- พื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ไม่มีความลาดชันภายในโครงการแต่อย่างใด</p> <p>- โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม และไม่มีการปรับระดับพื้นดิน ดังนั้นโครงการจึงวัดความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร ทั้งนี้ อาคาร A, B และอาคาร C มีความสูงเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคารเท่ากับ 22.95 เมตร สำหรับอาคาร B', C' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร</p> <p>- โครงการไม่มีการทำเหมืองแร่</p> <p>- โครงการไม่มีการขนส่งหรือลำเลียงวัตถุอันตราย</p> <p>- โครงการไม่มีการถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะต้นเขินหรือเปลี่ยนแปลงทิศทาง</p> <p>- โครงการไม่ได้อยู่ในป่าพรุ และป่าชายเลน</p>

รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ก) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การเพาะพันธุ์พืชและสัตว์น้ำ โดยต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) การดำเนินการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐในพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะรัฐมนตรีให้ใช้ประโยชน์ได้ และได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(5) การขุดลอกร่องน้ำ เว้นแต่เป็นการบำรุงรักษาทางน้ำ หรือการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(6) การปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ เว้นแต่</p> <p>(ก) กรณีที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย</p> <p>(ข) กระชังเลี้ยงสัตว์น้ำหรือประการังเทียมที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(7) การปล่อยทิ้งมลพิษสู่แหล่งน้ำหรือทะเล เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว</p> <p>(8) การจับหรือครอบครองปลาสวยงามตามบัญชี 3 ท้ายประกาศนี้ เว้นแต่</p> <p>(ก) เป็นการกระทำของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเพื่อการศึกษาวิจัยทางวิชาการ การคุ้มครอง การเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยง หรือกิจการสวนสัตว์ซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(ข) เป็นการกระทำของเอกชนเฉพาะการครอบครองเพื่อการเพาะพันธุ์ การเพาะเลี้ยงหรือกิจการสวนสัตว์สาธารณะซึ่งได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(9) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) บริเวณที่มีความลาดชันเกินร้อยละ 35</p> <p>(ข) พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน 80 เมตร</p> <p>(ค) พื้นที่สาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยต้องได้รับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 เพื่อนำไปประกอบการขออนุญาต ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดของโครงการหรือกิจการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการขอรับความเห็นจากคณะกรรมการตามข้อ 17 ด้วย</p> <p>(ง) บริเวณในระยะ 100 เมตร จากริมเขตทางสาธารณะ หรือริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำ ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ</p>	<p>- โครงการไม่มีการขุดลอกร่องน้ำ</p> <p>- โครงการไม่มีการล่วงล้ำลำน้ำ</p> <p>- โครงการจะมีการบำบัดน้ำเสียจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข หลังจากนั้นน้ำทิ้งจะผ่านบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลเข้าสู่ถังเก็บน้ำทิ้งก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด</p> <p>- โครงการไม่มีการจับหรือครอบครองปลาสวยงาม</p> <p>- โครงการไม่มีการขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ หินทราย หรือลูกรัง เพื่อการค้าในลักษณะหรือในบริเวณ (ก) - (ง)</p>

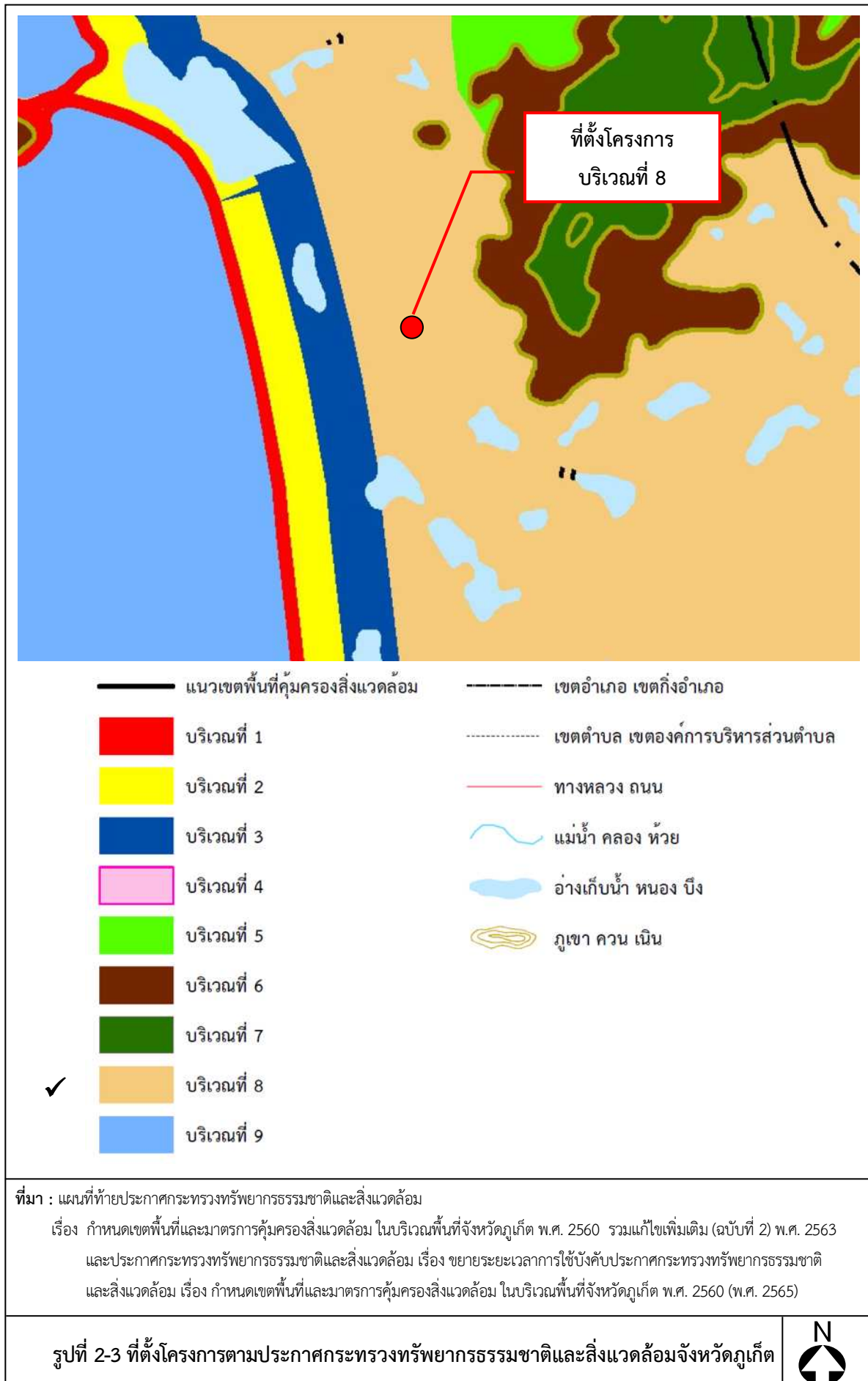
รายละเอียดตามประกาศฯ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(จ) บริเวณที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยาสำคัญหายาก และแหล่งที่มีซากดึกดำบรรพ์</p> <p>(ฉ) เขตโบราณสถานหรือบริเวณที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี หรือศิลปกรรม</p> <p>(10) การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพหรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ เว้นแต่การกระทำของส่วนราชการรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง หรือเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ</p> <p>(11) การกระทำใด ๆ ที่เป็นการทำลายหินดานทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พ้นดินเว้นแต่เป็นการก่อสร้างอาคารของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีความจำเป็นเพื่อให้บริการสาธารณะและไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้</p> <p>ข้อ 12 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การติดตั้งป้ายหรือการก่อสร้างสิ่งใด ๆ ที่สร้างขึ้นสำหรับเพื่อติดตั้งป้าย ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แล้วแต่กรณีซึ่งการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ให้กระทำในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางไม่เกิน 40 เมตร หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 35</p> <p>(2) ไม่มีลักษณะบดบังทัศนวิสัยหรือทัศนียภาพและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p> <p>(3) ในกรณีที่กระทำในพื้นที่ของเอกชน ให้มีระยะห่างจากที่ดินโดยรอบในแนวราบบนพื้นดินและในอากาศไม่น้อยกว่าสองเท่าของความสูงของป้ายในแนวดิ่ง</p> <p>ข้อ 13 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรือหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก ต้องติดตั้งหรือจัดให้มีบ่อดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือทางน้ำสาธารณะ โดยระบบและน้ำเสียที่บำบัดแล้วต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด</p>	<p>- พื้นที่โครงการไม่มีการกระทำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีสัณฐานทางด้านกายภาพชีวภาพ หรือชีวกายภาพ ในพื้นที่อันตราย สันดอน หน้าผา ปากน้ำ แต่อย่างใด</p> <p>- ภายในโครงการไม่มีหินดาน</p> <p>- โครงการไม่มีการติดตั้งป้าย</p> <p>- โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อพักอาศัย จัดให้มีถังดักไขมันและระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ข หลังจากนั้นน้ำทิ้งจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลเข้าสู่ถังเก็บน้ำทิ้ง ก่อนนำกลับไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด</p>

ความสอดคล้องของโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อพักอาศัย มีห้องชุดจำนวน 210 ห้อง พื้นที่อาคารปกคลุมรวมเท่ากับ 6,126.37 ตารางเมตร ดังนั้นมีพื้นที่ว่างทั้งโครงการร้อยละ 40.83 ของแปลงที่ดินบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร มีระดับความสูงของอาคาร (วัดจากระดับความสูงของอาคารจากระดับระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุด) ดังนี้

- อาคาร A (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร B (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร C (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร B', C' (อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จึงไม่มีความสูงของอาคาร

ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปี นับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป



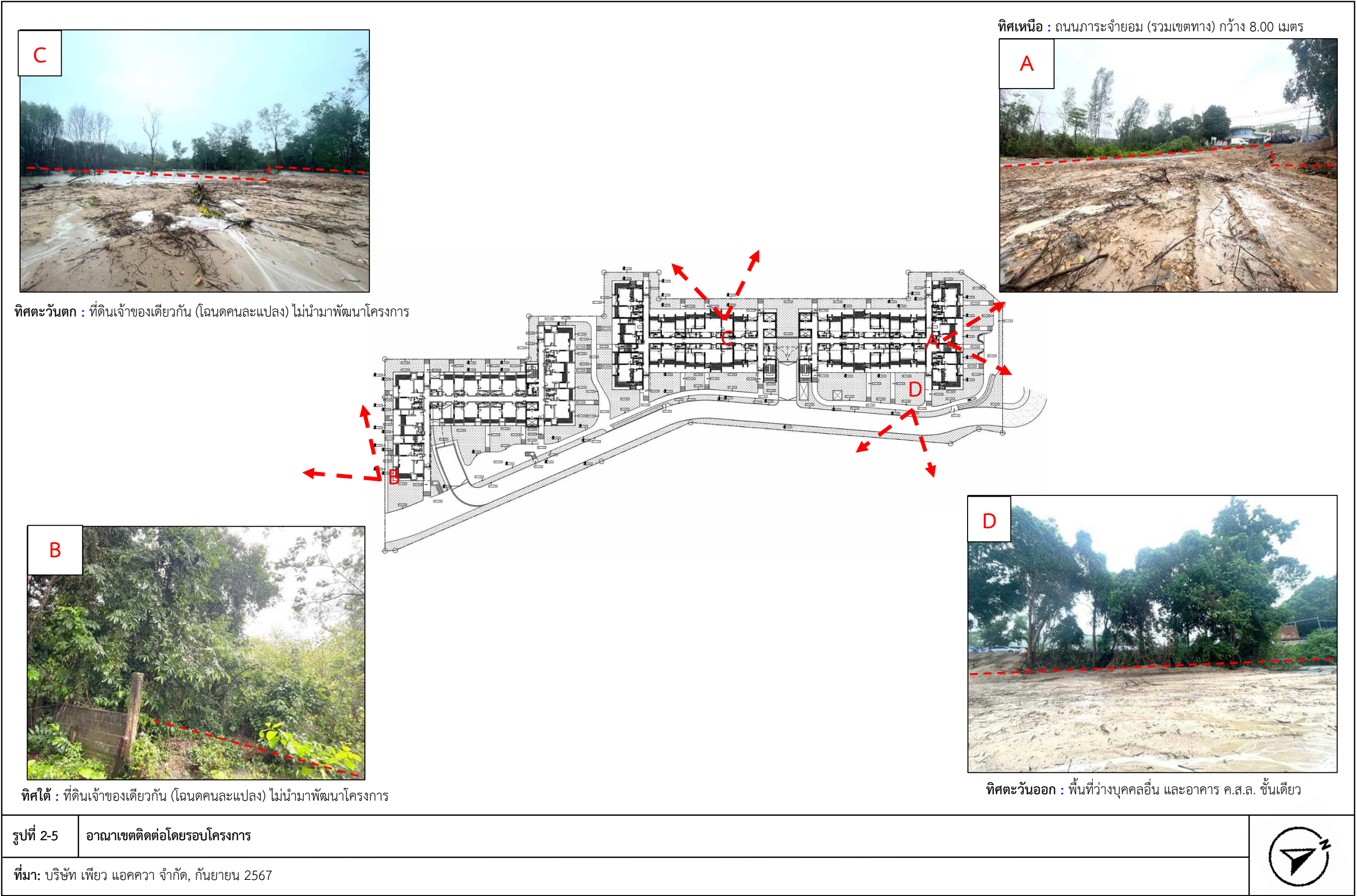
2.1.3 สภาพพื้นที่โครงการ

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม (ดังแสดงในรูปที่ 2-4)

ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ (ดังแสดงในรูปที่ 2-5) โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ





2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด มีลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อพักอาศัย โดยจัดเป็นอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม ตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการเป็นไปตามระเบียบ ข้อบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอาคารตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ฉบับที่เกี่ยวข้อง ให้คำจำกัดความสำหรับอาคารบางประเภทไว้ ดังนี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกัน สำหรับแต่ละครอบครัว (กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

สำหรับอาคารของโครงการ ประกอบด้วย 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

1) **อาคาร A** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงทางเข้า บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,192.91 ตารางเมตร

2) **อาคาร B** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ห้องมูลฝอยรวม ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,368.48 ตารางเมตร

3) **อาคาร C** เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 9,976.42 ตารางเมตร

4) **อาคาร B'** เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงานระบบ บันได มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 132.00 ตารางเมตร

5) **อาคาร C'** เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องงานระบบ บันได ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร 556.54 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง (378 ห้องนอน) ที่จอดรถยนต์จำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 6 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 27,226.35 ตารางเมตร

รูปแบบอาคารของโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เป็นต้น

ทั้งนี้ ความสูงของอาคารเมื่อวัดจากพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงส่วนที่สูงที่สุด ประกอบด้วย อาคาร A, B และอาคาร C มีความสูง 22.95 เมตรเท่ากัน สำหรับอาคาร B', C' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร

(ผังบริเวณโครงการชั้นที่ 1 ดังแสดงในรูปที่ 2-6, ผังบริเวณโครงการชั้นที่ 1 (แบบขยาย) ดังแสดงในรูปที่ 2-7, ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน (แบบขยาย) ดังแสดงในรูปที่ 2-8 และแบบแปลนสถาปัตยกรรมของอาคาร ประกอบด้วยแบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน และรูปตัด ดังแสดงในภาคผนวก ก-1)

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 จำนวน 210 ห้องชุด ประกอบด้วย...

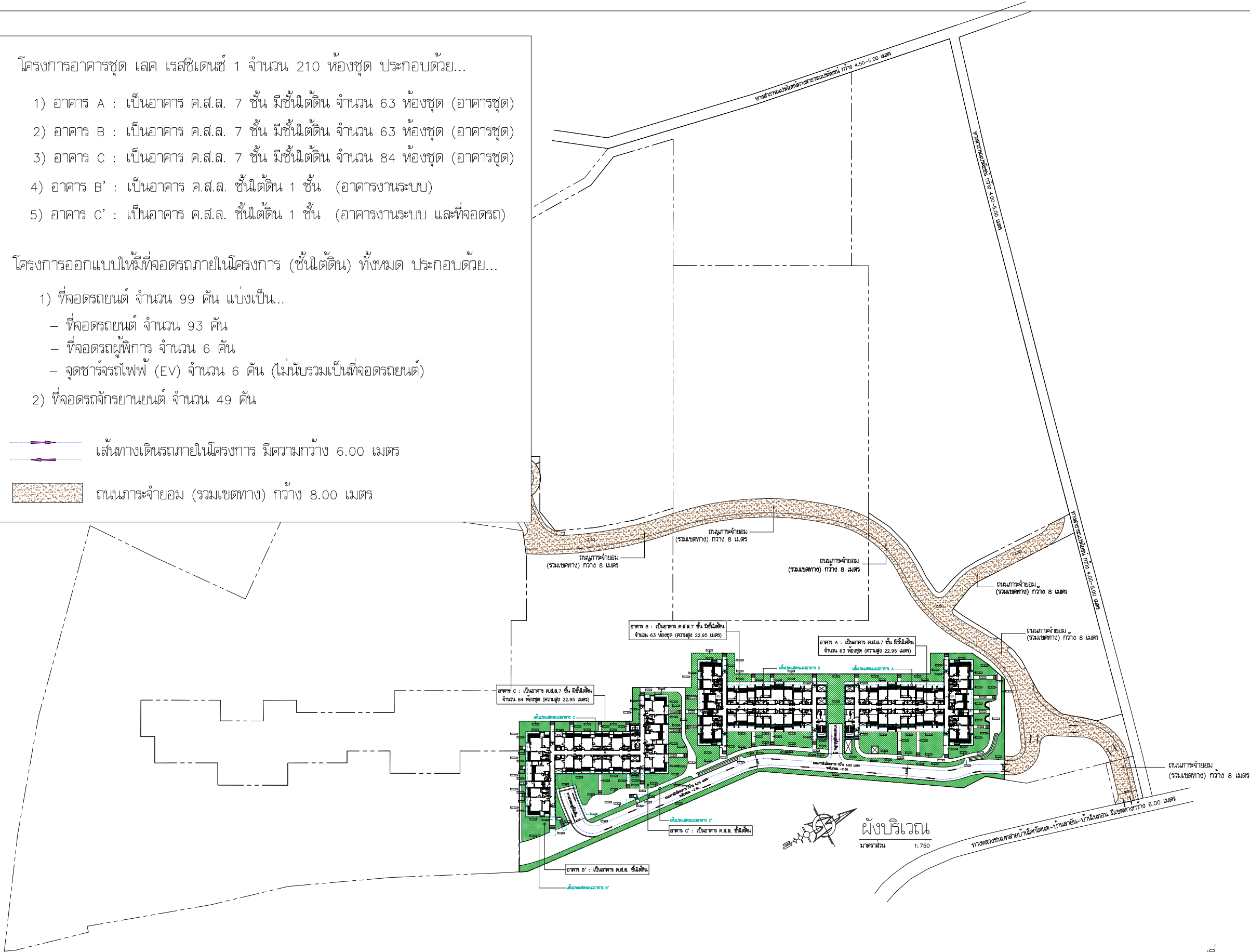
- 1) อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 2) อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 3) อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 84 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 4) อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารงานระบบ)
- 5) อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารงานระบบ และที่จอดรถ)

โครงการออกแบบให้ที่จอดรถภายในโครงการ (ชั้นใต้ดิน) ทั้งหมด ประกอบด้วย...

- 1) ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน แบ่งเป็น...
 - ที่จอดรถยนต์ จำนวน 93 คัน
 - ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน
 - จุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV) จำนวน 6 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถยนต์)
- 2) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน

เส้นทางเดินรถภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร

ถนนการจ่ายอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร



รูปที่ 2-6 ผังบริเวณโครงการ
2-19

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด เลด เพลซิเดนท์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนต-บ้านลาเย็น-บ้านหนอง) ตำบลศรีมะเล อำเภออล่าง จังหวัดภูเก็ต											
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสเตทบลิสเมนท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภออล่าง ภูเก็ต 83110											
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 จำนวน 210 ห้องชุด ประกอบด้วย...

- 1) อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 2) อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 63 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 3) อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 84 ห้องชุด (อาคารชุด)
- 4) อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารจอดรถ)
- 5) อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (อาคารจอดรถ)

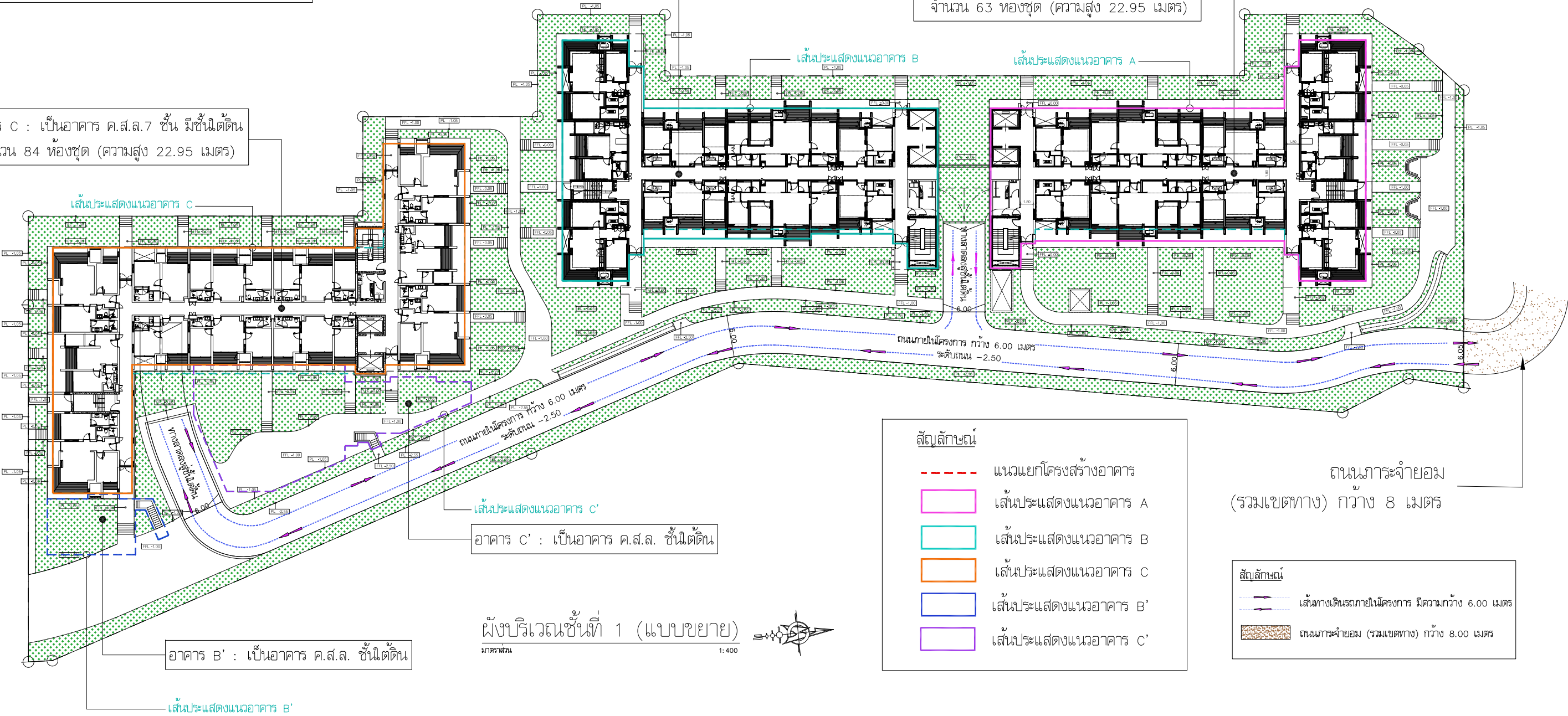
อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

โครงการออกแบบให้ที่จอดรถภายในโครงการ (ชั้นใต้ดิน) ทั้งหมด ประกอบด้วย...

- 1) ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน แบ่งเป็น...
 - ที่จอดรถยนต์ จำนวน 93 คัน
 - ที่จอดรถไฟฟ้า จำนวน 6 คัน
 - จุดชาร์จไฟฟ้า (EV) จำนวน 6 คัน (ไม่รวมเป็นที่จอดรถยนต์)
- 2) ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน



สัญลักษณ์

- แนวแยกโครงสร้างอาคาร
- เส้นประแสดงแนวอาคาร A
- เส้นประแสดงแนวอาคาร B
- เส้นประแสดงแนวอาคาร C
- เส้นประแสดงแนวอาคาร B'
- เส้นประแสดงแนวอาคาร C'

สัญลักษณ์

- เส้นทางเดินภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร
- ถนนการจราจร (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร

ถนนการจราจร
(รวมเขตทาง) กว้าง 8 เมตร

ผังบริเวณชั้นที่ 1 (แบบขยาย)

มาตราส่วน 1:400



รูปที่ 2-7 ผังบริเวณโครงการชั้นที่ 1 (แบบขยาย)

2-20

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1

PROJECT NAME

หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านยาง-บ้านโนนทอง)
ตำบลเรณูทะเล อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

OWNER

บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ 83110

Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of
of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before
the commencement of works.

DRAWING TITLE

DRAWN BY

CHECKED BY

ISSUE DATE DESCRIPTION CHJD

SCALE DATE

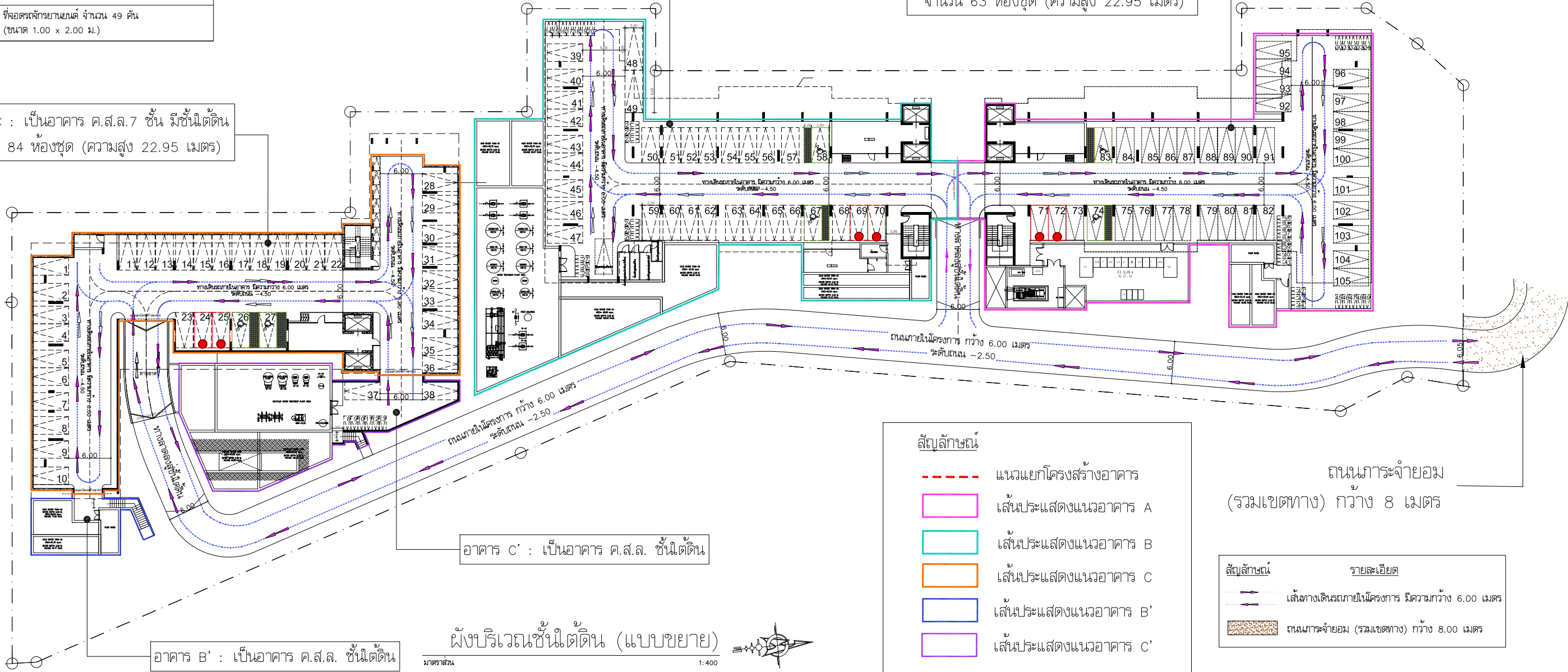
PROJECT No. ISSUE DRAWING No.

โครงการออกแบบให้ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน (ชั้นใต้ดินทั้งหมด)	
	ที่จอดรถยนต์ (ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ) จำนวน 91 คัน (ขนาด 2.50 x 5.00 ม.)
	ที่จอดรถยนต์ (ขนานกับแนวทางเดินรถ) จำนวน 2 คัน (ขนาด 2.50 x 6.00 ม.)
	จุดชาร์จไฟฟ้า (EV) จำนวน 6 คัน (ไม่รวมเป็นที่จอดรถยนต์) (ขนาด 2.50 x 5.00 ม.)
	ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน (ขนาด 2.50 x 5.00 ม. และที่ว่างด้านข้าง 1.00 ม.)
	ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน (ขนาด 1.00 x 2.00 ม.)

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล.7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล.7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล.7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)



อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน

อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน

ผังบริเวณชั้นใต้ดิน (แบบขยาย)

มาตราส่วน

1:400

สัญลักษณ์

- แนวแยกโครงสร้างอาคาร
- เส้นประแสดงแนวอาคาร A
- เส้นประแสดงแนวอาคาร B
- เส้นประแสดงแนวอาคาร C
- เส้นประแสดงแนวอาคาร B'
- เส้นประแสดงแนวอาคาร C'

ถนนการจราจร

(รวมเขตทาง) กว้าง 8 เมตร

สัญลักษณ์

รายละเอียด

- เส้นทางเดินภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร
- ถนนการจราจร (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร

รูปที่ 2-8 ผังบริเวณโครงการชั้นใต้ดิน (แบบขยาย)

2-21

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	

PROJECT NAME			
DRAWING TITLE			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD

DRAWN BY	CHECKED BY
SCALE	DATE
PROJECT No.	ISSUE
DRAWING No.	

2.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 6-1-88.40 ไร่ คิดเป็น 10,353.60 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาทั้งแปลง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบูรณ์ คู่พงศ์กร ซึ่งได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ทั้งนี้ บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีความประสงค์ใช้สิทธิในการยกส่วนที่ดินโฉนดแปลงที่ดินโครงการ ให้กับบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด โดยอยู่ในภายใต้เงื่อนไขของสัญญาตามข้อ 11.2 ระบุว่า “ผู้ซื้ออาจใช้ ดุลยพินิจของตนแต่เพียงผู้เดียวและไม่ต้องขอความยินยอมล่วงหน้าจากผู้จะขายในการโอนหรือมอบอำนาจสิทธิและ หน้าที่ของผู้จะซื้อภายใต้สัญญานี้ให้กับบุคคลหรือนิติบุคคลใดๆ และจะถือว่าผู้จะขายได้ให้ความยินยอมโดยปริยาย แล้ว โดยข้อแม้และเงื่อนไขตามที่ระบุไว้ในสัญญานี้จะยังคงมีผลบังคับใช้และมีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์”

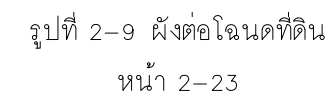
สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 แปลง เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบูรณ์ คู่พงศ์กร (มีการแบ่งแยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ดังกล่าวในนามเดิมออกเป็นจำนวน 7 แปลง) ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ซึ่งมีความประสงค์ใช้สิทธิในการยกส่วนที่ดินโฉนดแปลงที่ดินโครงการให้กับบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด) รวมทั้งจะมีการจดทะเบียนเพื่อเป็นทางเข้า-ออกให้กับโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตามรายละเอียดหนังสือรับรองการจดทะเบียนจดทะเบียน ดังนี้

1) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 0-0-54.90 ไร่ หรือ 219.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จดทะเบียนเรื่องถนน ทางเท้าและสาธารณูปโภค ขนาดความกว้าง 8.00 เมตร เพื่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน)

2) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 13-3-17.90 ไร่ หรือ 22,071.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จดทะเบียนของที่ดินบางส่วนความกว้าง 8.00 เมตร เรืองวงเวียนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 18.00 เมตร สำหรับสาธารณูปโภคเรื่องท่อระบายน้ำขนาดความกว้าง 2.20 เมตร ตลอดแนวไปจนถึงทางสาธารณประโยชน์ และแนวรางระบายน้ำ มีความกว้าง 0.80 เมตร และความกว้าง 1.00 เมตร ให้แก่โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] (โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1))

ทั้งนี้ ในการดูแลบำรุงรักษาภาระจ่ายส่วนที่เป็นถนนภาระจ่ายส่วน พื้นที่สระว่ายน้ำ พื้นที่รับน้ำ ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่นอกโครงการและไม่ใช้ทรัพย์สินกลางของโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ของบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด ได้ทำหนังสือรับรองประกอบไว้ดังแสดงในภาคผนวก ข-3

(ผังโฉนดที่ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-9, เอกสารสิทธิ์ที่ดิน หนังสือรับรองการจดทะเบียนจดทะเบียน ดังแสดงในภาคผนวก ข-3 และหนังสือสัญญาจะซื้อขายที่ดิน ดังแสดงในภาคผนวก ข-4)



โครงการอาคารชุด เลด เบริวรีเนียร์ 1					DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่บ้าน 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดน-บ้านลำอี้น-บ้านโนนหอม) ตำบลเจริญผล อำเภอลาดยาง จังหวัดบุรีรัมย์		DRAWING TITLE				
OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาดยาง จ.บุรีรัมย์ 83110						
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Tiera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the construction commences.						
		PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.	

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการบนพื้นที่ 10,353.60 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่อาคารปกคลุมดิน ถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว (รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ ดังตารางที่ 2-2 และตารางที่ 2-3)

1) อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด 6,126.37 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 59.17 ของพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (ผังแสดงตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่างของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-10)

1.1) อาคาร A (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ โถงทางเข้า บ้านโดหลัก บ้านโดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,377.04 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย โถงทางเข้า โถงลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น บ้านโดหลัก ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 33 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน
- **ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดชั้นละ 9 ห้อง (รวม 63 ห้อง) ทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า บ้านโดหลัก และบ้านโดหนีไฟ

1.2) อาคาร B (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง (119 ห้องนอน) สำนักงานนิติบุคคล ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ บ้านโดหลัก บ้านโดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,377.04 ตารางเมตร ภายในอาคารแต่ละชั้นประกอบด้วย

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย สำนักงานนิติบุคคล ห้องพัสดุฝอยรวม โถงทางเข้า โถงลิฟต์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น บ้านโดหลัก ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 30 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน
- **ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดชั้นละ 12 ห้อง (รวม 84 ห้อง) ทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า บ้านโดหลัก และบ้านโดหนีไฟ

1.3) อาคาร C (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง (140 ห้องนอน) ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ลิฟต์ บ้านโดหลัก บ้านโดหนีไฟ ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,528.69 ตารางเมตร ภายในอาคาร แต่ละชั้นประกอบด้วย

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย โถงทางเข้า โถงลิฟต์ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น บ้านโดหลัก ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 34 คัน (รวมผู้พิการ จำนวน 2 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน
- **ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7** ประกอบด้วย ห้องชุดชั้นละ 12 ห้อง (รวม 84 ห้อง) ทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า บ้านโดหลัก และบ้านโดหนีไฟ

1.4) อาคาร B' (อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องงานระบบ และบันได

1.5) อาคาร C' (อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) ประกอบด้วย ห้องงานระบบ บันได ถนน ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

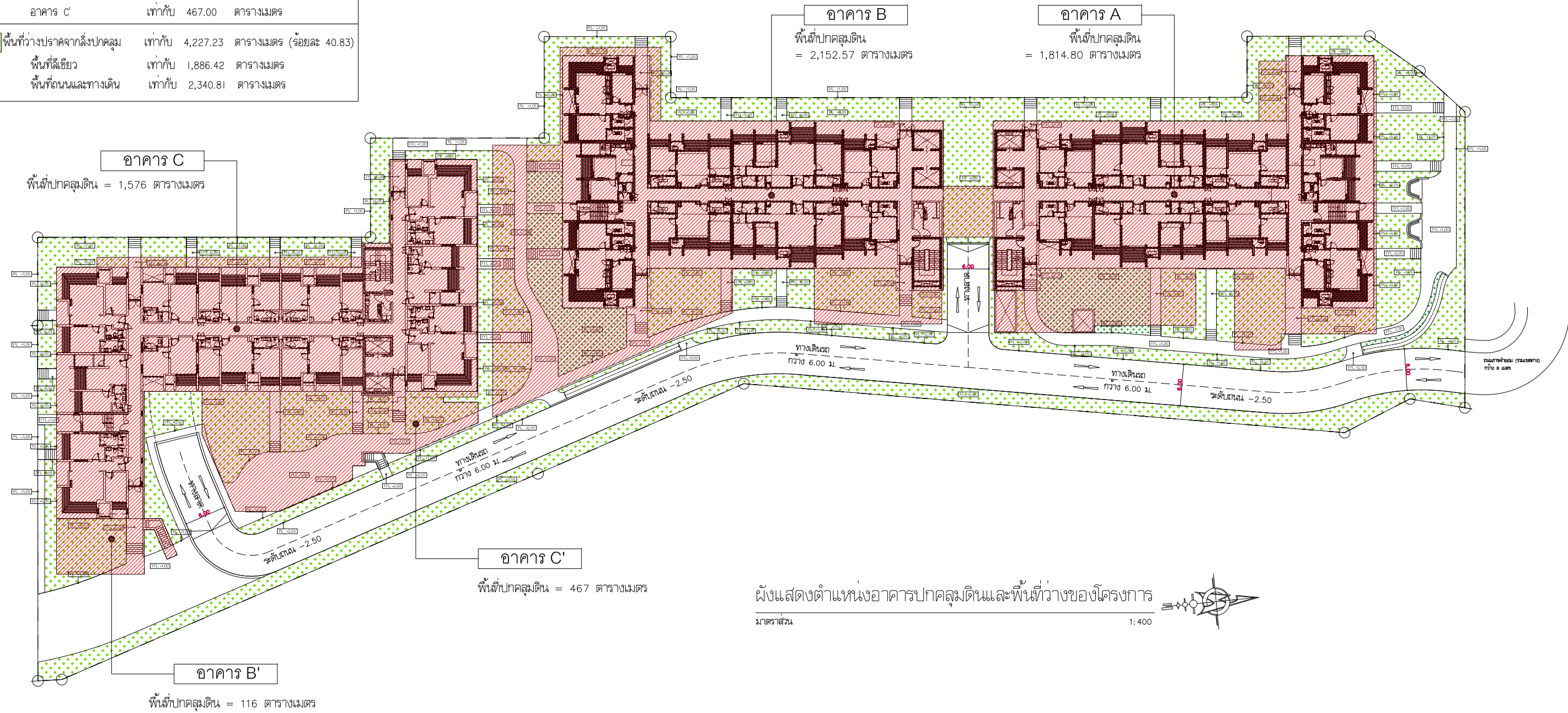
2) ถนน และทางเดิน มีพื้นที่รวม 2,894.79 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.96 ของพื้นที่โครงการ

3) พื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ 3,176.04 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.95 ของพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2-2 สรุปการใช้ประโยชน์พื้นที่ดินภายในโครงการ

ประเภทการใช้ประโยชน์พื้นที่ดิน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. อาคารปกคลุมดิน	6,126.37	59.17
2. ถนน และทางเดิน	1,051.19	10.15
3. พื้นที่สีเขียว	3,176.04	30.68
รวมทั้งหมด	10,353.60	100.00

พื้นที่โครงการ	เท่ากับ	10,353.60 ตารางเมตร
พื้นที่ปกคลุมดิน	เท่ากับ	6,126.37 ตารางเมตร (ร้อยละ 59.17)
อาคาร A	เท่ากับ	1,814.80 ตารางเมตร
อาคาร B	เท่ากับ	2,152.57 ตารางเมตร
อาคาร C	เท่ากับ	1,576.00 ตารางเมตร
อาคาร B'	เท่ากับ	116.00 ตารางเมตร
อาคาร C'	เท่ากับ	467.00 ตารางเมตร
พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	เท่ากับ	4,227.23 ตารางเมตร (ร้อยละ 40.83)
พื้นที่สีเขียว	เท่ากับ	1,886.42 ตารางเมตร
พื้นที่ถนนและทางเดิน	เท่ากับ	2,340.81 ตารางเมตร



รูปที่ 2-10 แผนผังตำแหน่งอาคารปกคลุมดิน และพื้นที่ว่าง

2-26

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		DATE	DESCRIPTION	CHJD	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110		Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.					
						PROJECT No.	ISSUE
						DRAWING No.	

ตารางที่ 2-3 สรุปพื้นที่อาคารภายในโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
อาคาร A					
ใต้ดิน	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ถนน ที่จอดรถยนต์ 35 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 20 คัน	-	-	1,595.03
		โถงทางเข้า และโถงลิฟต์	-	-	85.48
		บันไดหลัก	-	-	27.08
		ห้องพักรวมฝอยประจำชั้น	-	-	9.03
		ห้องเครื่องสูบน้ำ	-	-	20.60
		ห้องงานระบบไฟฟ้า	-	-	200.00
		รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน	-	-	1,937.22
1	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (3Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักรวมฝอยประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	9	-	893.67
2	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง	2	58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)		61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง	2	75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)		81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง	2	101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)		105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
		ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 2	9	-	893.67
3		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง	1	48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)		47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง	2	58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)		61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง	2	75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)		81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง	2	101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)		105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	9	-	893.67

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
4	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4	9	-	893.67
5	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)	
	ประเภท	การใช้พื้นที่				
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12	
		บันไดหลัก	-	-	28.33	
		ห้องพักรวมลอยประจักษ์ และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04	
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68	
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 5	9	-	893.67	
6	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง			48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง			58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง			75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30	
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74	
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง			101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26	
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82	
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง			125.54	251.08
		ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
			บันไดหลัก	-	-	28.33
			ห้องพักรวมลอยประจักษ์ และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
บันไดหนีไฟ	-		-	22.68		
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 6	9	-	893.67	
7	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง			48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง			58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง			75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30	

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)	2	19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)		105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักรวมฝอยประจําชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 7	9	-	893.67
		รวมพื้นที่อาคาร A	63	-	8,192.91
อาคาร B					
ใต้ดิน	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ถนน ที่จอดรถยนต์ 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 16 คัน	-	-	1,595.03
		สำนักงานนิติบุคคล (Juristic office) พื้นที่ 27.97 ตร.ม. และห้องน้ำ	-	-	38.00
		โถงทางเข้า และโถงลิฟต์	-	-	85.48
		บันไดหลัก	-	-	27.08
		ห้องพักรวมฝอยประจําชั้น	-	-	9.03
		ห้องพักรวมฝอยทั่วไป	-	-	5.02
		ห้องพักรวมฝอยย่อยสลายได้	-	-	10.26
		ห้องพักรวมฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	-	-	6.09
		ห้องพักรวมฝอยอันตราย	-	-	4.20
		ห้องเครื่องสูบน้ำ	-	-	20.60
		ห้องงานระบบปั้มน้ำ	-	-	312.00
		รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน	-	-	2,112.79
1	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง	1	48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)		47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง	2	58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)		61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
			รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	9	-
2	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
			รวมพื้นที่ชั้นที่ 2	9	-
3	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	9	-	893.67
4	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)	
	ประเภท	การใช้พื้นที่				
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4	9	-	893.67	
5	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A รวมระเบียง)			48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B รวมระเบียง)			58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)+		14.58	29.16	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A รวมระเบียง)			75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30	
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74	
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B รวมระเบียง)			101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26	
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82	
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A รวมระเบียง)			125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12	
		บันไดหลัก	-	-	28.33	
		ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04	
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68	
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 5	9	-	893.67	
6	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00	
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A รวมระเบียง)			48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85	
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B รวมระเบียง)			58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16	
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A รวมระเบียง)			75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30	
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74	
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B รวมระเบียง)			101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26	
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82	

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักรวมลอยประจักษ์ และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 6	9	-	893.67
7	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) ระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	1	47.51	47.51
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	10.85
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) ระเบียง		58.36	58.36
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	2	61.11	122.22
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	29.16
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	151.38
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	2	81.65	163.30
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	39.74
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	203.04
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A)	2	105.63	211.26
		ห้องชุดแบบที่ 5 (ระเบียง)		19.91	39.82
		ห้องชุดแบบที่ 5 (3Bed - type A) รวมระเบียง		125.54	251.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักรวมลอยประจักษ์ และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 7	9	-	893.67
		รวมพื้นที่อาคาร B	63	-	8,368.48
อาคาร C					
ใต้ดิน	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ถนน ที่จอดรถยนต์ 36 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน	-	-	1,290.18
		โถงทางเข้า และโถงลิฟต์	-	-	70.12
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักรวมลอยประจักษ์	-	-	11.04
		รวมพื้นที่ชั้นใต้ดิน	-	-	1,399.67
1	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
1		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)		47.51	95.02
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)	2	10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	4	61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	4	81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนและห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 1	12	-	1,225.25
2	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	2	47.51	95.02
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	4	61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	4	81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนและห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 2	12	-	1,225.25
3	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง	2	48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)		47.51	95.02
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง	4	58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)		61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง	4	75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)		81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 3	12	-	1,225.25
4	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง	2	48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)		47.51	95.02
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง	4	58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)		61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง	4	75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)		81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 4	12	-	1,225.25
5	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	2	47.51	95.02
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	4	61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	4	81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 5	12	-	1,225.25
6	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	2	47.51	95.02
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)		10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)	4	61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง		75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)	4	81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อน และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 6	12	-	1,225.25
7	ทรัพย์สินส่วนบุคคล	ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A)	2	42.32	84.64
		ห้องชุดแบบที่ 1 (ระเบียง)		6.50	13.00
		ห้องชุดแบบที่ 1 (1Bed - type A) รวมระเบียง		48.82	97.64
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B)	2	47.51	95.02

ชั้นที่	รายละเอียด		จำนวน (ห้องชุด)	ขนาดพื้นที่ ห้องชุด (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร (ตารางเมตร)
	ประเภท	การใช้พื้นที่			
		ห้องชุดแบบที่ 2 (ระเบียง)	4	10.85	21.70
		ห้องชุดแบบที่ 2 (1Bed - type B) รวมระเบียง		58.36	116.72
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A)		61.11	244.44
		ห้องชุดแบบที่ 3 (ระเบียง)		14.58	58.32
		ห้องชุดแบบที่ 3 (2Bed - type A) รวมระเบียง	4	75.69	302.76
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B)		81.65	326.60
		ห้องชุดแบบที่ 4 (ระเบียง)		19.87	79.48
		ห้องชุดแบบที่ 4 (2Bed - type B) รวมระเบียง		101.52	406.08
	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ทางเดิน และโถงลิฟต์	-	-	240.00
		บันไดหลัก	-	-	28.33
		ห้องพักผ่อนหย่อนใจประจำชั้น และห้องไฟฟ้า	-	-	11.04
		บันไดหนีไฟ	-	-	22.68
		รวมพื้นที่ชั้นที่ 7	12	-	1,225.25
		รวมพื้นที่อาคาร C	84	-	9,976.42
อาคาร B'					
ใต้ดิน	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ห้องเครื่องสูบน้ำ	-	-	30.00
		ทางเดิน และบันได	-	-	102.00
		รวมพื้นที่อาคาร B'	-	-	132.00
อาคาร C'					
ใต้ดิน	ทรัพย์สินส่วนกลาง	ถนน ที่จอดรถยนต์ 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 6 คัน	-	-	208.00
		บันได	-	-	6.00
		ห้องเครื่องสูบน้ำ และถังเก็บน้ำ	-	-	342.54
		รวมพื้นที่อาคาร C'	-	-	556.54
		รวมพื้นที่อาคารทั้งโครงการ	210	-	27,226.35

จากตารางที่ 2-2 และตารางที่ 2-3 เมื่อนำการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ และพื้นที่อาคารต่างๆ มาคำนวณ FAR, BCR และ OSR ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม จะได้ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินขออนุญาต (FAR)

พื้นที่อาคารรวม	=	27,226.35	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	10,353.60	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของโครงการ	=	27,226.35/ 10,353.60	
	=	2.63 : 1	

2) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ (BCR)

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน	=	6,126.37	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	10,353.60	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดินของโครงการ	=	6,126.37 / 10,353.60	
	=	0.5917 หรือคิดเป็นร้อยละ 59.17	

3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ (OSR)

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	4,227.23	ตารางเมตร
พื้นที่ดินโครงการที่ใช้ขออนุญาต	=	10,353.60	ตารางเมตร
ดังนั้น อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่ดินของโครงการ	=	4,227.23 / 10,353.60	
	=	0.4083 หรือคิดเป็นร้อยละ 40.83	

4) อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย

พื้นที่สีเขียว	=	3,176.04	ตารางเมตร
คิดตามเกณฑ์ สผ. (กว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ไม่อยู่ภายใต้อาคารปกคลุม และไม่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน)			
ผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ	=	1,050 + 15	คน
	=	1,065	คน
ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัย	=	3,176.04 / 1,065	
	=	2.98	ตารางเมตรต่อคน

2.4 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

ระยะถอยร่นของแนวอาคารถึงแนวเขตที่ดินของโครงการทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร A (ชั้นที่ 1-7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร
ทิศใต้	มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร C (ชั้นที่ 1-7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร
ทิศตะวันออก	มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร A (ชั้นที่ 1-7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร
ทิศตะวันตก	มีระยะถอยร่นจากผนังเปิดของอาคาร A (ชั้นที่ 1-7) ห่างจากเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร

จากการหารือเกี่ยวกับระยะร่นอาคารจำนวน 2 หลัง ที่มีชั้นใต้ดินเชื่อมถึงกันได้นั้น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 61 ข้อ 48 ที่กำหนดถึงระยะห่างของผนังระเบียงระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันไว้ แต่เจตนารมณ์ของข้อนี้ เป็นเรื่องกำหนดเพื่อป้องกันการรบกวนของผู้ใช้อาคารหากอยู่ใกล้กันมากเกินไป สำหรับในกรณีชั้นใต้ดินอาจไม่ ต้องพิจารณาเพราะไม่มีเรื่องของการรบกวนระหว่างแต่ละอาคารของผู้ที่ใช้พื้นที่นั้น ทั้งนี้ ก็ต้องเป็นดุลพินิจของเจ้า พนักงานท้องถิ่นที่อาจเห็นว่าการพิจารณาด้วยอาจจะพิจารณาว่าการก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกันที่เป็น ผนังทับถ้าเป็นอาคารที่สูงเกิน 15 เมตรต้องห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูง 22.95 เมตร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ไม่มีความสูง ของอาคาร ซึ่งมีระยะห่างระหว่างอาคารภายในพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 ระยะร่นระหว่างอาคารภายในโครงการ

อาคาร	ชั้นที่	ความสูง (เมตร)	ลักษณะผนัง	ระยะห่างที่ใกล้ ที่สุด (เมตร)
อาคาร A (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับอาคาร B (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)	1-1	22.95-22.95	ทึบ-ทึบ	7.60
อาคาร B (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) กับอาคาร C (ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)	1-1	22.95-22.95	เปิด-เปิด	14.00

กฎหมายที่เกี่ยวข้องระยะร่นของแนวอาคารแต่ละด้านเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 41 อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคาร สาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ (1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร (2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขต ถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

- ทั้งนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ติดกับถนนสาธารณะแต่อย่างใด โดยพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือตั้งอยู่ ติดกับถนนเกาะจำยอม ซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) มีความกว้างเขต ทาง 6.00 เมตร

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้อง มีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) กำหนดให้อาคารที่สูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) กำหนดให้อาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร และต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาตฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากคาตฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงนั้นด้วย

สำหรับชั้นใต้ดินของอาคารจะมีทางเดิน และถนนที่อยู่ระหว่างแต่ละอาคารมีการออกแบบเป็นโครงสร้างแยกออกจากกันด้วยยางรองคอสพานหนา 10 เซนติเมตร โดยไม่ได้มีการเชื่อมต่อระหว่างอาคารภายในโครงการแต่อย่างใด

(ผังระยะถอยร่นของอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2-11 ถึงรูปที่ 2-17, ผังบริเวณแสดงแนวแยกโครงสร้างชั้นใต้ดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-18, และรูปตัดแสดงแนวแยกโครงสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-19 ถึงรูปที่ 2-20)

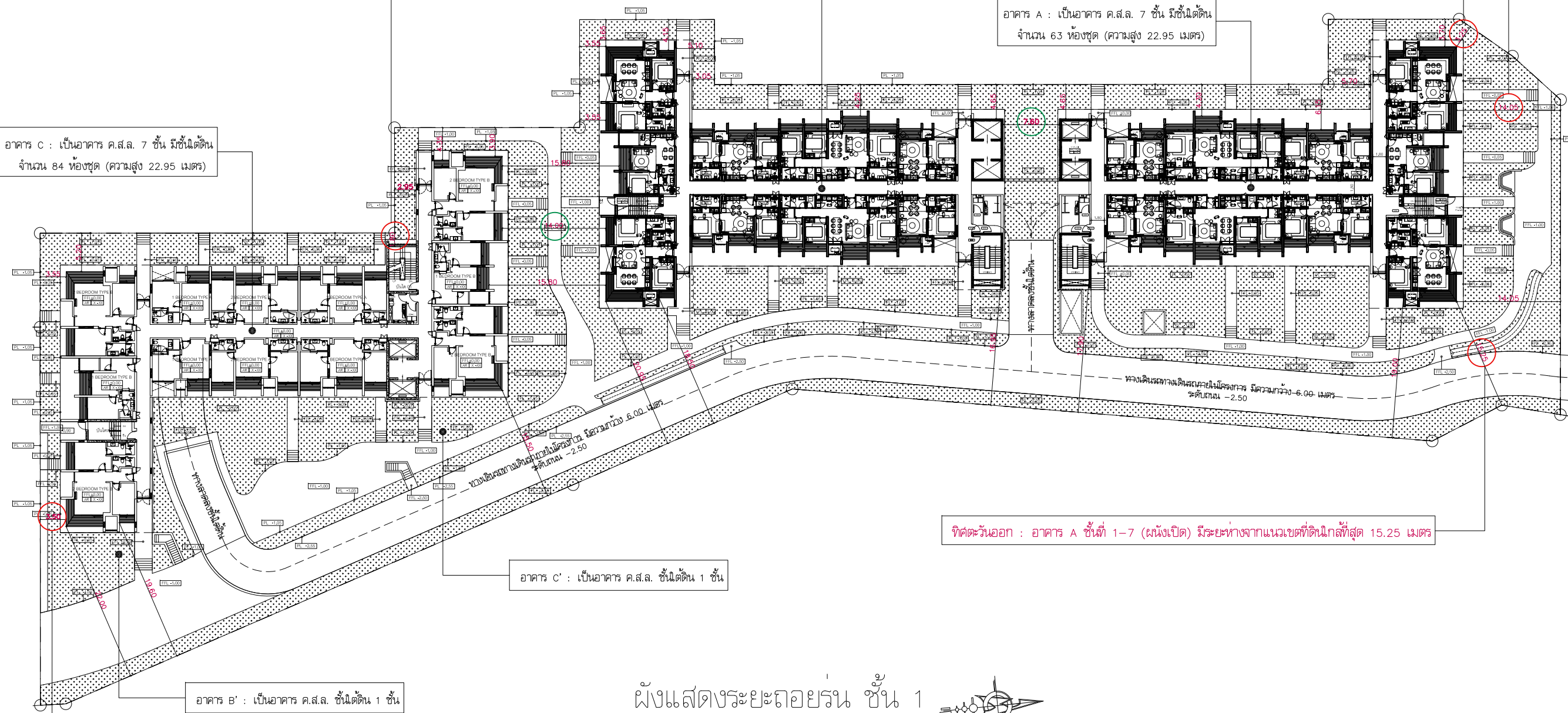
ทิศเหนือ : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 14.05 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.25 เมตร
อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังทับ) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 1.80 เมตร

อาคาร B : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร A : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 63 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)

อาคาร C : เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน
จำนวน 84 ห้องชุด (ความสูง 22.95 เมตร)



ทิศตะวันออก : อาคาร A ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 15.25 เมตร

อาคาร C' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

อาคาร B' : เป็นอาคาร ค.ส.ล. ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น

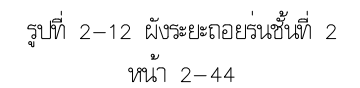
ทิศใต้ : อาคาร C ชั้นที่ 1-7 (ผนังเปิด) มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินใกล้ที่สุด 3.50 เมตร

ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 1
มาตราส่วน 1:400

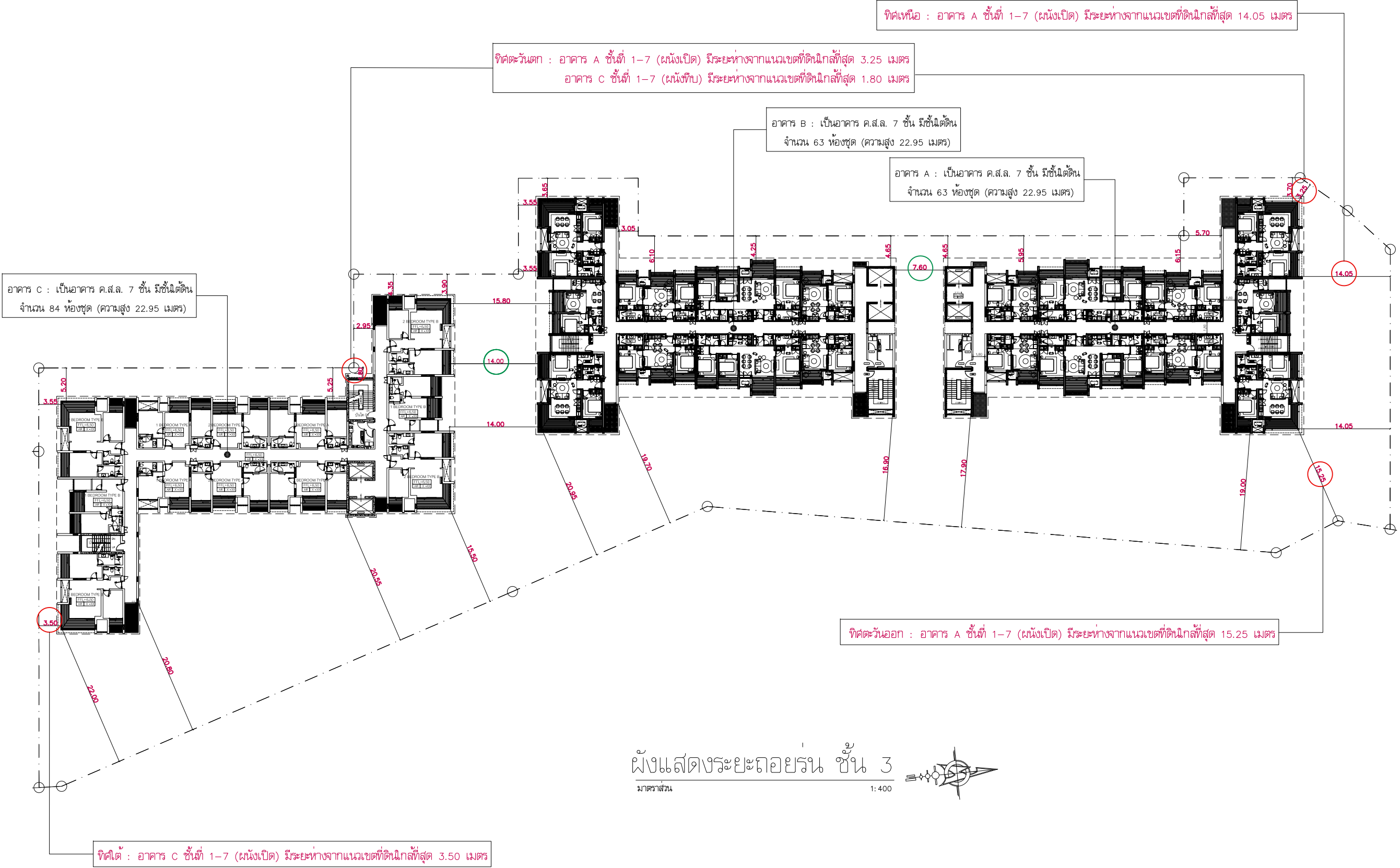


รูปที่ 2-11 ผังระยะถอยร่นชั้นที่ 1
หน้า 2-43

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
								DRAWING No.	



<div>โครงการอาคารชุด เลค เวสติคเอน์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนตบ-บ้านลำฮั่น-บ้านโพธิ์)</div> <div>ตำบลเรณูทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย</div> <div>OWNER</div> <div>บริษัท อมอล เอสเตทบลิวเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอดงหลวง จ.สุโขทัย 83110</div> <div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on the site before the commencement of specific</div>	PROJECT NAME				DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	
</								



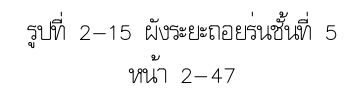
ผังแสดงระยะถอยร่น ชั้น 3

มาตราส่วน 1:400

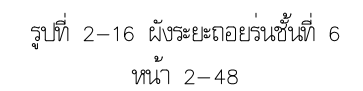
รูปที่ 2-13 ผังระยะถอยร่นชั้นที่ 3

หน้า 2-45

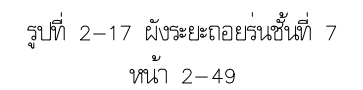
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนดะ-บ้านลาอัน-บ้านโนนหอม)		OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด 83110				PROJECT No. ISSUE DRAWING No.	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด							
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.							



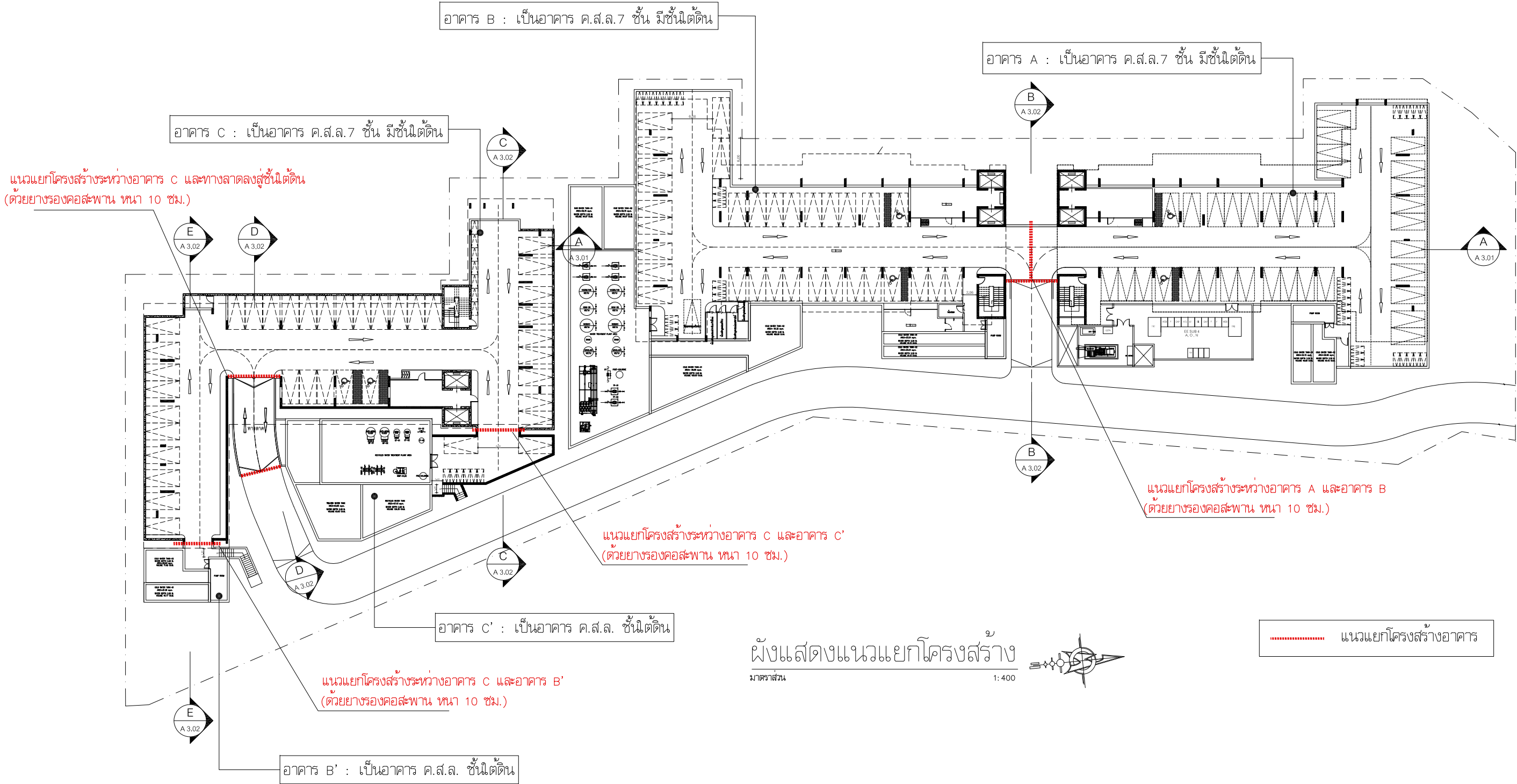
PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เบริจินต์ 1					
หมู่ที่ 6 ตำบลหนองขนท (สายบ้านโคกโดนตะบันลาอัน-บ้านโนนพอน)					
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต					
OWNER	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	
บริษัท อมอล เอสเตทปาลิซเมนท จำกัด					SCALE
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110					DATE
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Tiera Design. All measurements must be checked by the contractor on the site before commencing work.					PROJECT No.
					ISSUE
					DRAWING No.



โครงการอาคารชุด เลค เวิลด์เซ็นท์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนต-บ้านลำอิน-บ้านโนนหมอน) ตำบลวังทะลุ อำเภอกลาง จังหวัดอุบลราชธานี	PROJECT NAME	DRAWING TITLE			DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER					
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จ.อุบลราชธานี 83110	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of this.		PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.	



PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1					
หมู่ที่ 6 ตำบลหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนทอง)					
ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต					
OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD
บริษัท อมอล เอ็ดตาบลิชเม้นท์ จำกัด					
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จ.ภูเก็ต 83110					
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tiera Design. All measurements must be checked by the contractor on the site before the commencement of work.					
		PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.



รูปที่ 2-18 ผังบริเวณแสดงแนวแยกโครงสร้างชั้นใต้ดิน

2-50

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านใหม่หนอง)											
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต											
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด											
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110											
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.											

– แบบขยาย 3

 SECTION
SCALE —

This architectural section drawing illustrates the internal structure of a building. The drawing shows multiple floors with various room divisions. A central vertical core, likely containing stairs or an elevator, is visible. The drawing uses different hatching patterns to represent different materials or structural elements. A red circle highlights a specific detail on the ground level, possibly a door or a window opening. The drawing is oriented horizontally, with the building's length extending from left to right.

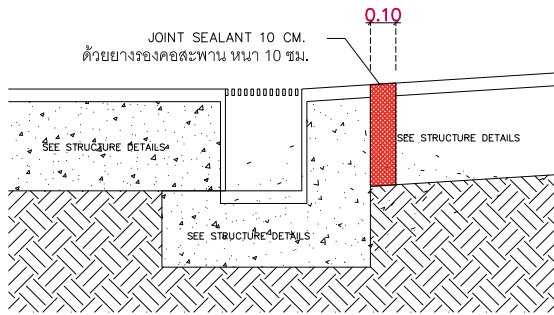
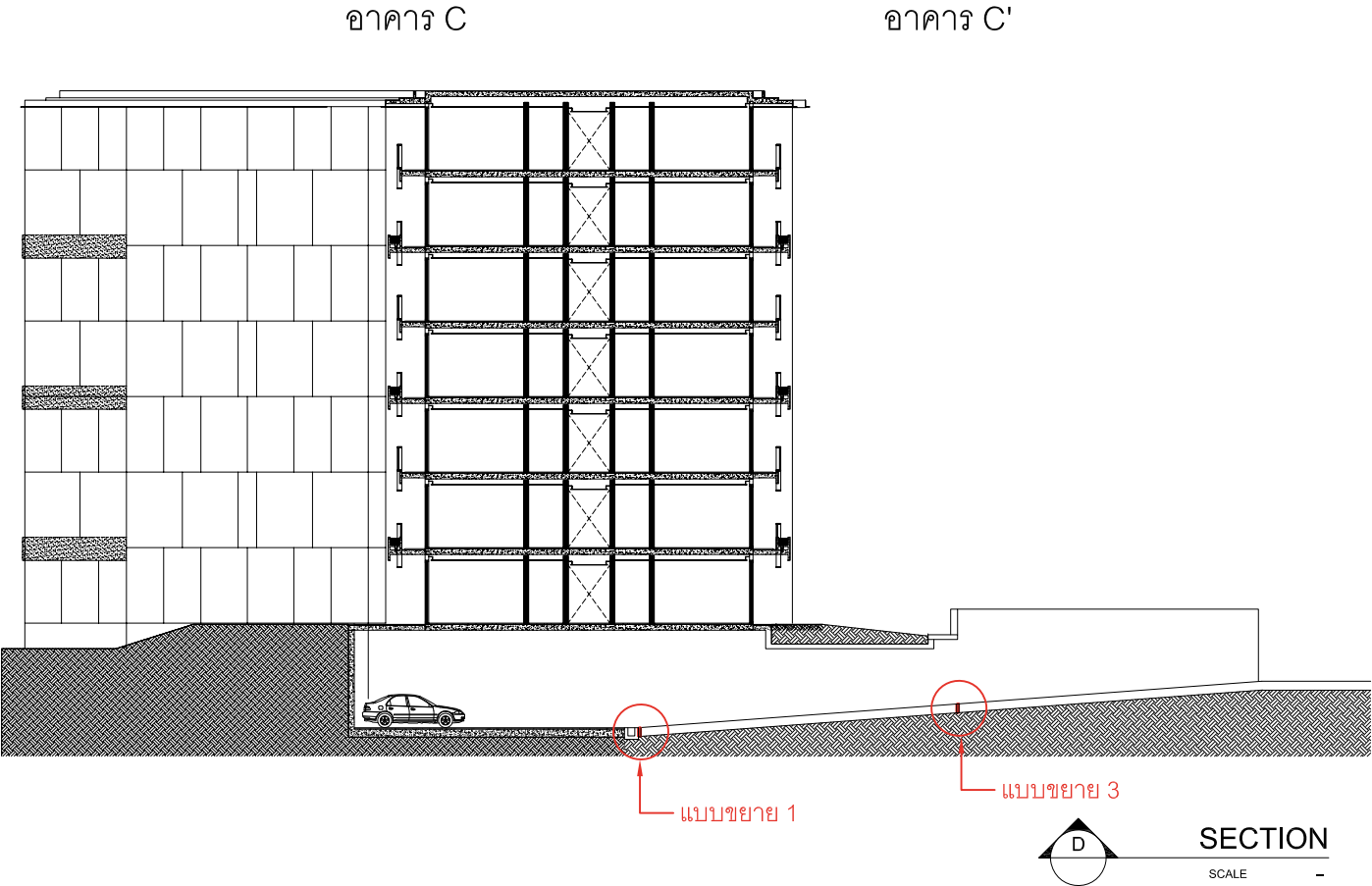
SECTION
SCALE

—แบบขยาย 3

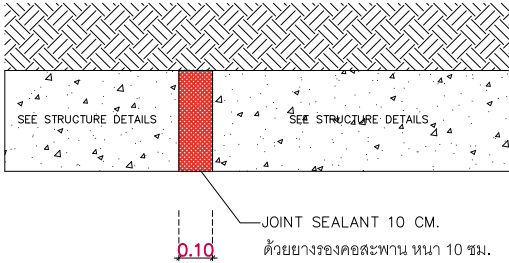
SECTION
SCALE

รูปที่ 2-19 รูปตัดแสดงแนวแยกโครงสร้าง 1
หน้า 2-51

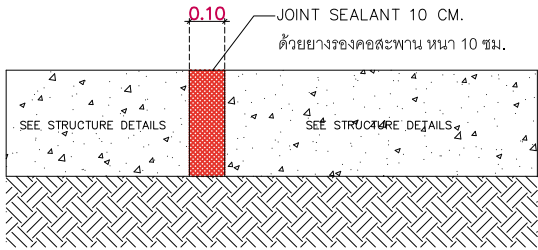
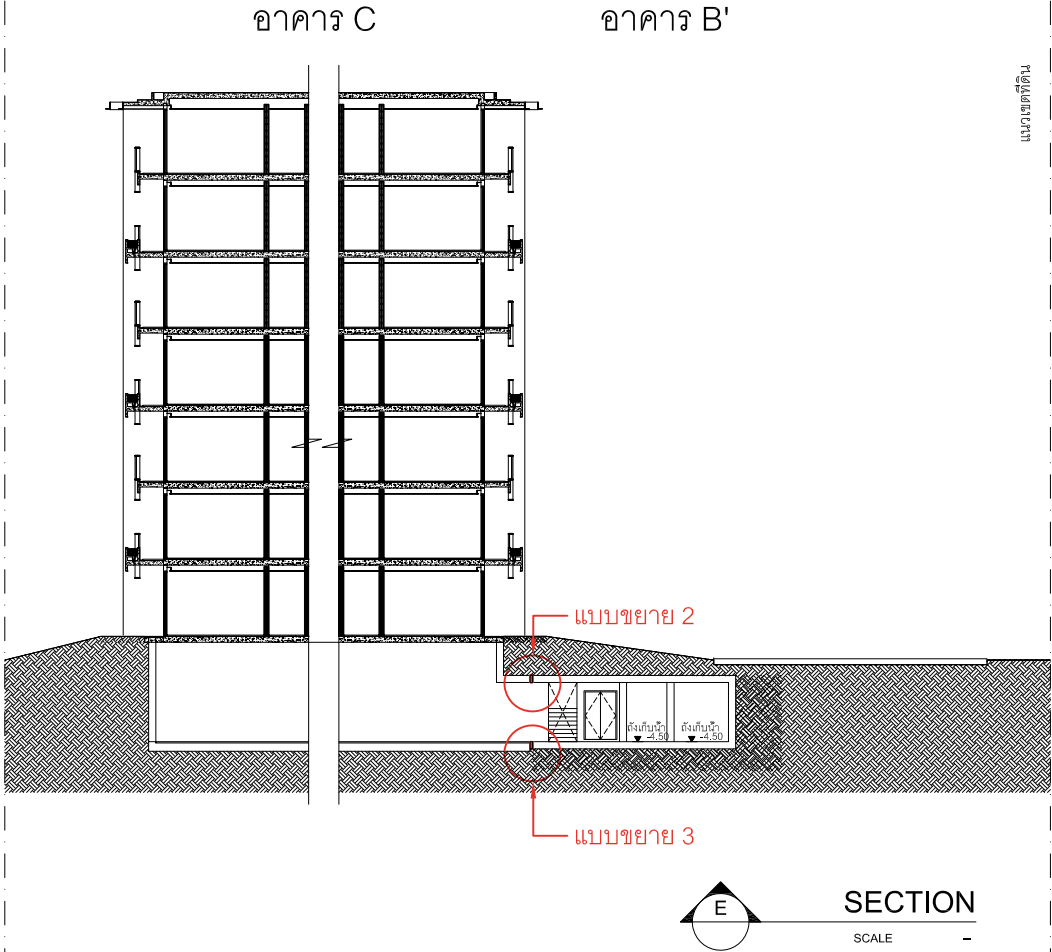
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">PROJECT NAME</div> <div style="padding: 5px;"> โครงการอาคารชุด เลค เซซิเดนส์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนดง-บ้านลำน้อย-บ้านโนนหอม) ตำบลเรียงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดอุบลราชธานี </div> <div style="text-align: right; font-weight: bold; margin-top: 10px;">OWNER</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">DRAWING TITLE</div> <div style="padding: 5px; height: 100px;"> <!-- Drawing content area --> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">DRAWN BY</div> <div style="width: 45%;">CHECKED BY</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">SCALE</div> <div style="width: 45%;">DATE</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">PROJECT No.</div> <div style="width: 30%;">ISSUE</div> <div style="width: 30%;">DRAWING No.</div> </div> </div>
---	---	---



แบบขยาย 1



แบบขยาย 2



แบบขยาย 3

รูปที่ 2-20 รูปตัดแสดงแนวแยกโครงสร้าง 2
หน้า 2-52

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)				OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110		DATE		PROJECT No.	ISSUE
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						DESCRIPTION		DRAWING No.	
						CHJD			

2.5 สภาพความลาดชันของพื้นที่

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) มีสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่มภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม (สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-4)

2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการ

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อพักอาศัยจำนวน 210 ห้อง ขนาดพื้นที่ใช้สอยเกิน 35.00 ตารางเมตรทั้งหมด (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้อง) รวมผู้เข้าพักอาศัยจำนวน 1,050 คน มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 315 คน
- อาคาร B ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 63 ห้อง คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 315 คน
- อาคาร C ห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 420 คน

นอกจากนี้โครงการยังประกอบด้วยพนักงานประจำ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำห้องนิติบุคคล แม่บ้าน และพนักงานรักษาความปลอดภัยประมาณ 15 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น โครงการมีผู้อยู่อาศัย และพนักงานภายในโครงการเท่ากับ 1,065 คน

2.7 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

2.7.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ภายในโครงการจะใช้น้ำบาดาล และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก (ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล และผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ค-2)

โครงการจะดำเนินการเจาะน้ำบาดาลจำนวน 1 บ่อ ขนาดบ่อน้ำบาดาลไม่เกิน 100 มิลลิเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 15 เมตร และไม่เกิน 150 เมตร ทั้งนี้ ตำแหน่งบ่อน้ำบาดาลตั้งอยู่บริเวณหน้าอาคาร B' สำหรับน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน จำนวน 1 จุดบริเวณทางเข้า-ออกหน้าอาคาร B เพื่อความสะดวกในการขนส่งน้ำ

2) ปริมาณการใช้น้ำ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 217.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณปริมาณน้ำใช้ดังตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-5 ปริมาณน้ำใช้จากห้องชุด และสิ่งอำนวยความสะดวก

อาคาร	จำนวน (ห้อง)	จำนวน (คน)		อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A					
- ห้องชุด 1Bed - type A	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ¹	14.00
- ห้องชุด 1Bed - type B	7	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ²	7.00
- ห้องชุด 1Bed - type A	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ²	14.00
- ห้องชุด 2Bed - type B	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ⁴	14.00
- ห้องชุด 3Bed - type A	14	2 คน/ห้องนอน	3 ห้องนอน	200 ลิตร/คน/วัน ¹	16.80
- ห้องพักผ่อนลอย	24.76 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹	0.08
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร A					65.88
อาคาร B					
- ห้องชุด 1Bed - type A	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ¹	14.00
- ห้องชุด 1Bed - type B	7	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ²	7.00
- ห้องชุด 2Bed - type A	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ³	14.00
- ห้องชุด 2Bed - type B	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ⁴	14.00
- ห้องชุด 3Bed - type A	14	2 คน/ห้องนอน	3 ห้องนอน	200 ลิตร/คน/วัน ¹	16.80
- นิติบุคคล	1	15 คน/ห้อง	-	100 ลิตร/คน/วัน	1.50
- ห้องพักผ่อนลอย	53.47 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹	0.16
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร B					67.46
อาคาร C					
- ห้องชุด 1Bed - type A	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ¹	14.00
- ห้องชุด 1Bed - type B	14	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ²	14.00
- ห้องชุด 2Bed - type A	28	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ³	28.00
- ห้องชุด 2Bed - type B	28	5 คน/ห้องพัก	-	200 ลิตร/คน/วัน ⁴	28.00
- ห้องพักผ่อนลอย	31.20 ตร.ม.	-	-	3 ลิตร/ตร.ม./วัน ¹	0.09
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร C					84.09
รวมปริมาณน้ำใช้จากห้องชุด และสิ่งอำนวยความสะดวก					217.44

ที่มา : ¹อ้างอิงค่าอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “การออกแบบระบบท่ออาคาร และสิ่งแวดล้อมอาคาร” ของ ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์

²อ้างอิงค่าอัตราการใช้น้ำ จากหนังสือ “คู่มือแนวทางในการจัดทำรายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดการที่ดิน และบริการชุมชน” สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น โครงการมีปริมาณการใช้น้ำรวมเท่ากับ 217.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 9.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ที่มา: แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) (รายการคำนวณน้ำใช้ ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) น้ำบาดาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ลำดับที่ 11 รหัสบ่อ TQ490536 มีปริมาณน้ำ 4.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (ที่มา: ข้อมูลน้ำบาดาลในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) ทั้งนี้ โครงการมีความต้องการใช้น้ำ 9.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งหากเทียบกับข้อมูลแหล่งน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียง อาจทำให้ปริมาณน้ำที่โครงการต้องการไม่เพียงพอ ดังนั้น โครงการจึงใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้หลักเช่นเดียวกัน เพื่อให้ปริมาณน้ำใช้เพียงพอต่อกิจกรรมการใช้น้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

3) การจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้

3.1) การจ่ายน้ำ

โครงการจัดระบบการจ่ายน้ำภายในโครงการ โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค และระบบจ่ายน้ำดับเพลิง มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ระบบจ่ายน้ำอุปโภค-บริโภค

น้ำจากบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากเอกชนจะผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบอาคาร B จำนวน 2 ถัง ประกอบด้วย

- ถังเก็บน้ำดิบ-01 ปริมาตร 91.94 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำดิบ-02 ปริมาตร 91.94 ลูกบาศก์เมตร

จากนั้นจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (FWP-01,02 ทำงานสลับกัน) ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หลังจากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้อาคาร B (จุดที่ 1) จำนวน 2 ถัง ประกอบด้วย

- ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 153.01 ลูกบาศก์เมตร

- ถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 194.68 ลูกบาศก์เมตร

หลังจากนั้นถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (TP-01,02 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง (ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 49.98 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 50.42 ลูกบาศก์เมตร) ปริมาตรรวม 100.40 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (CWBP-A-01,02,03 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร

- อาคาร B (จุดที่ 2) ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง (ถังเก็บน้ำใช้-01 และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตรถังละ 51.13 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตรรวม 102.26 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (CWBP-B-01,02,03 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร

- อาคาร C ถึงเก็บน้ำใช้บริเวณอาคาร B' จำนวน 2 ถัง (ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 46.77 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 71.92 ลูกบาศก์เมตร) ปริมาตรรวม 118.69 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (CWBP-C-01,02,03 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร

(2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

การจ่ายน้ำของระบบดับเพลิง โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงแบบข้อต่อสวมเร็วขนาด 6x2.5x2.5 นิ้ว จำนวน 3 จุด บริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C (ตำแหน่งการติดตั้งอยู่ใกล้กับถนนภายในโครงการ) พร้อมติดตั้งปั๊ม “หัวรับน้ำดับเพลิง” พร้อมฝาคอบและโซ่ประกอบครบชุดตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และไม่กีดขวางการหนีไฟของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด สำหรับภายในอาคารจัดให้มีท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ที่อยู่ภายในทุกชั้นของแต่ละอาคาร

3.2) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการจัดถังเก็บน้ำใช้เพื่อการสำรองน้ำใช้ มีรายละเอียด ดังนี้

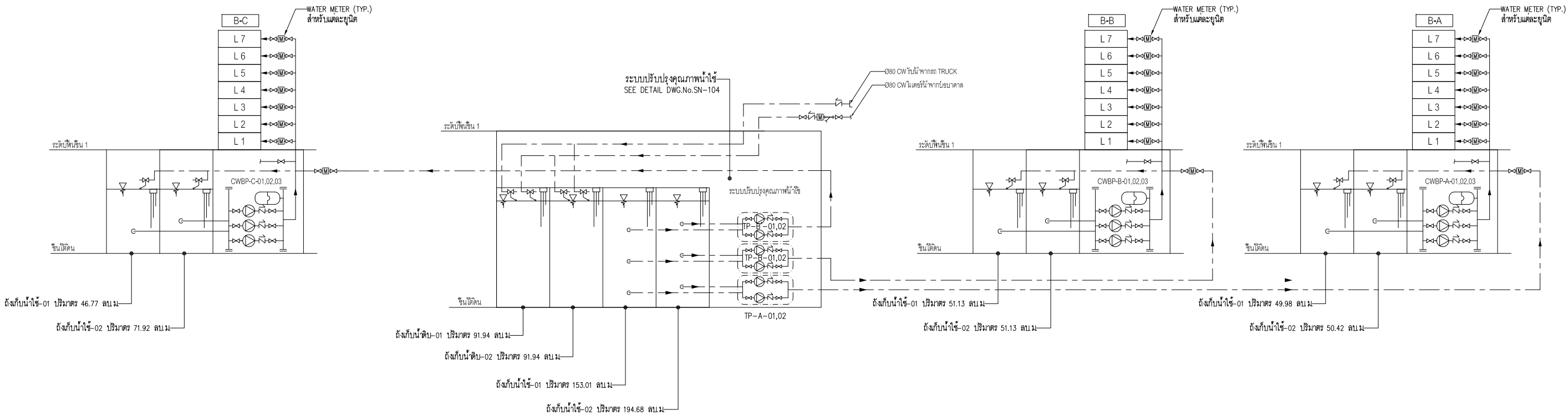
- 1) ถังเก็บน้ำดิบ-01 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 91.94 ลูกบาศก์เมตร
- 2) ถังเก็บน้ำดิบ-02 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 91.94 ลูกบาศก์เมตร
- 3) ถังเก็บน้ำใช้-01 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 153.01 ลูกบาศก์เมตร
- 4) ถังเก็บน้ำใช้-02 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 194.68 ลูกบาศก์เมตร
- 5) ถังเก็บน้ำใช้ อาคาร A จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 100.40 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย
 - ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 49.98 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 50.42 ลูกบาศก์เมตร
- 6) ถังเก็บน้ำใช้ อาคาร B จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 102.26 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย
 - ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 51.13 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 51.13 ลูกบาศก์เมตร
- 7) ถังเก็บน้ำใช้ อาคาร B' จำนวน 2 ถัง ปริมาตรรวม 118.69 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย
 - ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 46.77 ลูกบาศก์เมตร
 - ถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 71.92 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น รวมปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการเพื่อการอุปโภค-บริโภคเท่ากับ 852.92 ลูกบาศก์เมตร โดยมีการคำนวณการสำรองน้ำใช้ของโครงการ ดังนี้

ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	217.44	ลูกบาศก์เมตร/วัน
รวมปริมาณการสำรองน้ำใช้ภายในโครงการเพื่อการอุปโภค-บริโภค	=	852.92	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการ	=	852.92/217.44	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3	วัน

ทั้งนี้ จากการคำนวณดังกล่าว พบว่า โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ซึ่งมีความเพียงพอต่อความต้องการอุปโภคและบริโภค

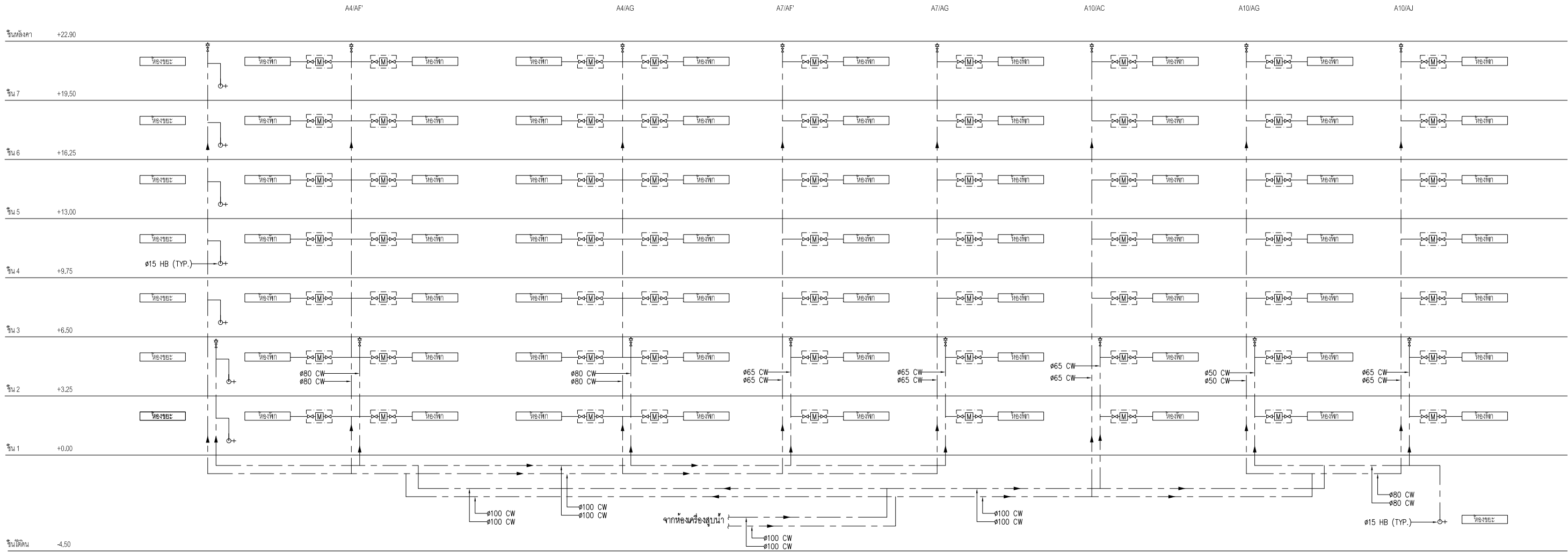
(ผังระบบน้ำใช้ ดังแสดงในรูปที่ 2-21, ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ ดังแสดงในรูปที่ 2-22 ถึงรูปที่ 2-25, แบบขยายถังเก็บน้ำใช้ ดังแสดงในรูปที่ 2-26 ถึงรูปที่ 2-27, ไดอะแกรมน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-28 และแบบแปลนระบบน้ำใช้ ดังแสดงในภาคผนวก ก-2)



ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ

รูปที่ 2-22 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ของโครงการ

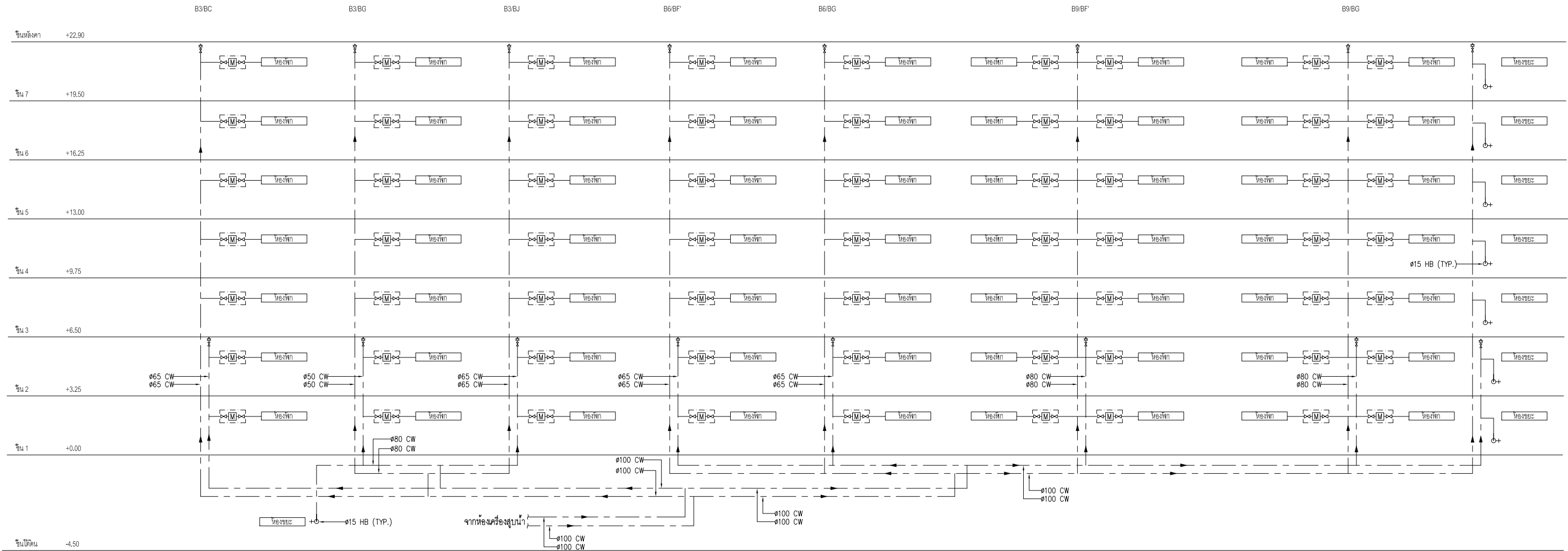
PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1							
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโคโตน-บ้านลำยโน-บ้านโนนทอง)							
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต							
OWNER	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลลิชเมนท์ จำกัด							
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110							
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.							
PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No		---		



ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ อาคาร A

รูปที่ 2-23 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร A

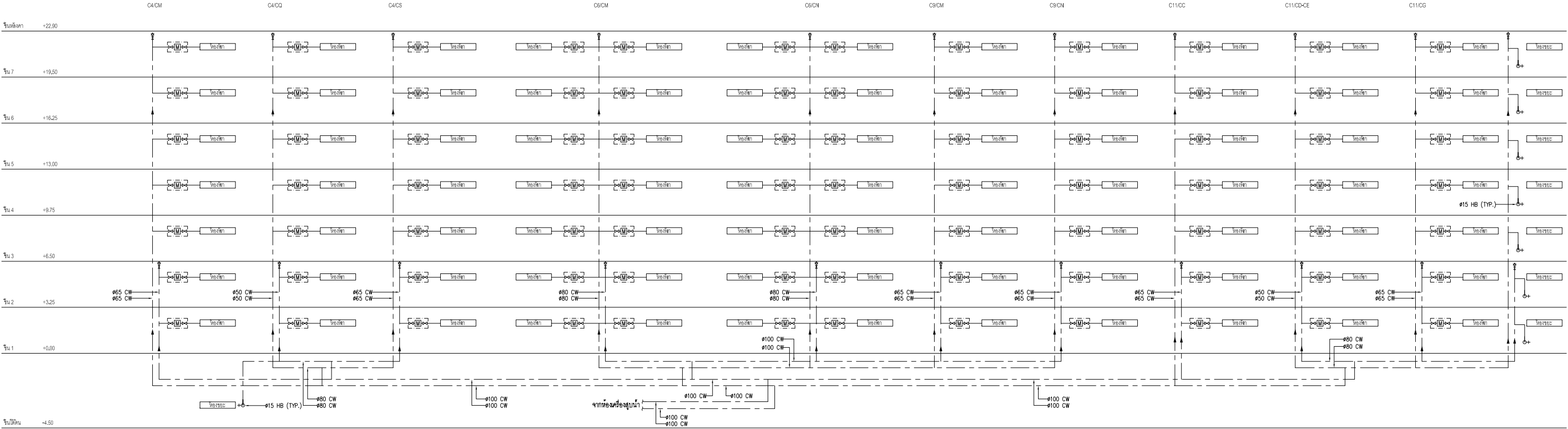
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)		OWNER		ISSUE		SCALE		DATE	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		DATE		DESCRIPTION		PROJECT No.	
		149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110				CHJD		ISSUE	
		Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						DRAWING No.	



ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ อาคาร B

รูปที่ 2-24 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร B
2-61

<div>โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายน-บ้านโนนหอม)</div> <div>ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</div> <div>OWNER</div> <div>บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110</div> <div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.</div>	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	ISSUE	DATE	DESCRIPTION		CHJD	SCALE		DATE
						PROJECT No.		ISSUE

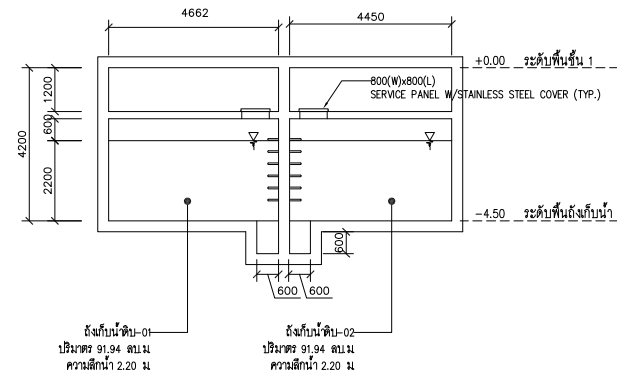
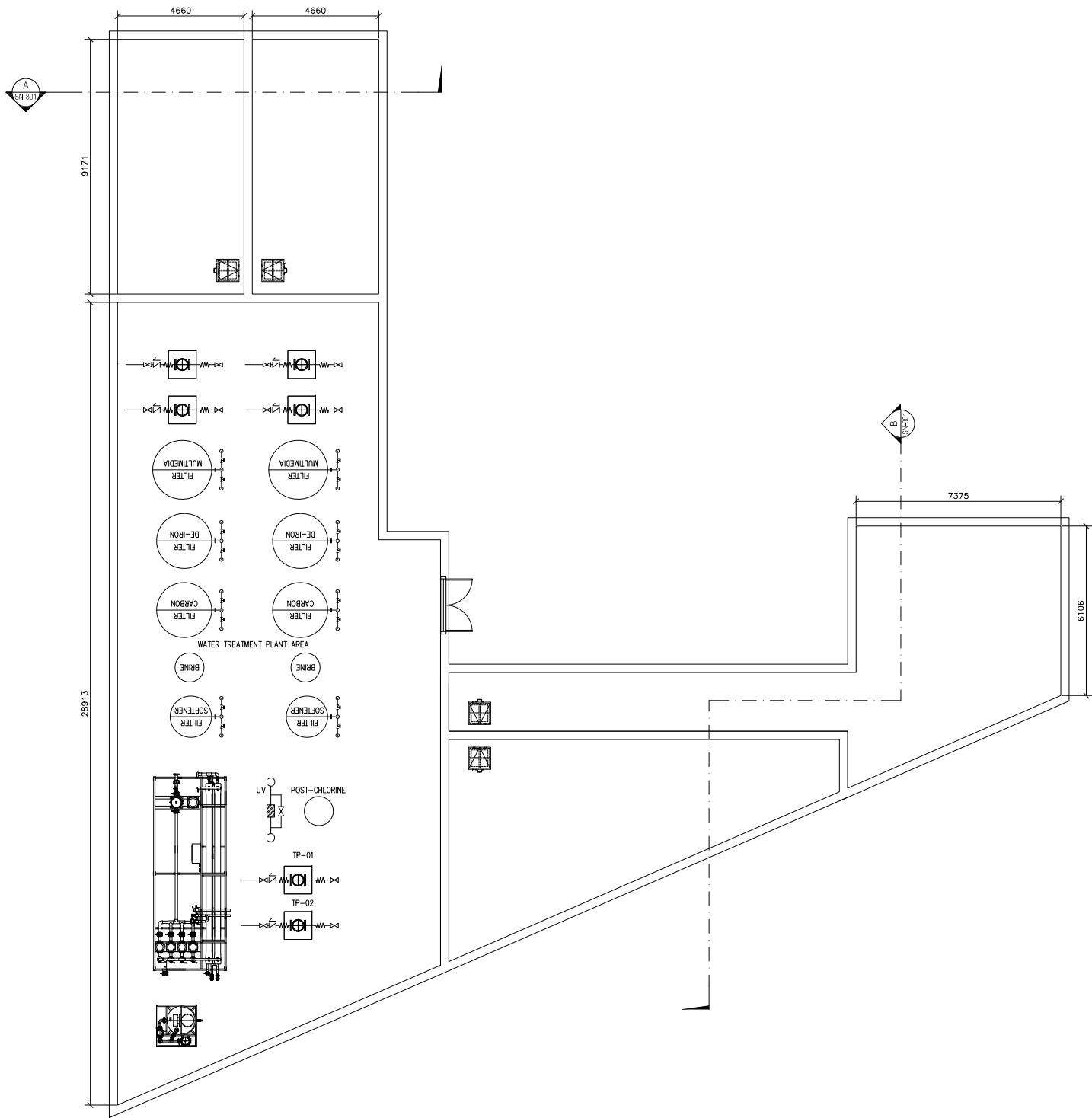


ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ อาคาร C

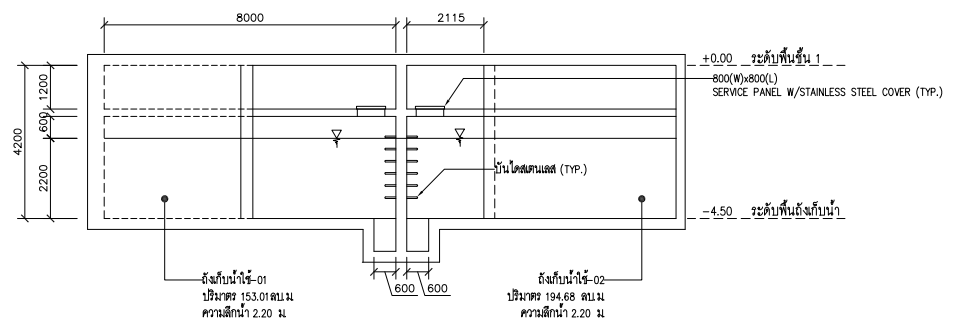
รูปที่ 2-25 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้อาคาร C

2-62

<div>โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)</div> <div>ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</div> <div>OWNER</div> <div>บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110</div> <div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.</div>	PROJECT NAME				DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
						PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.



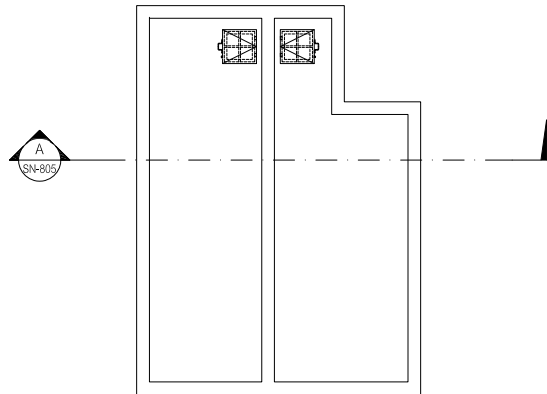
รูปตัดตั้งกับน้ำดื่มของโครงการ



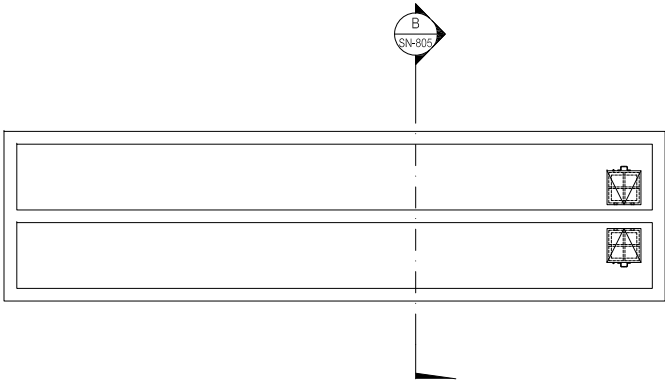
รูปตัดตั้งกับน้ำดื่มของโครงการ

รูปที่ 2-26 แบบขยายถังเก็บน้ำอาคาร B (จุดที่ 1)

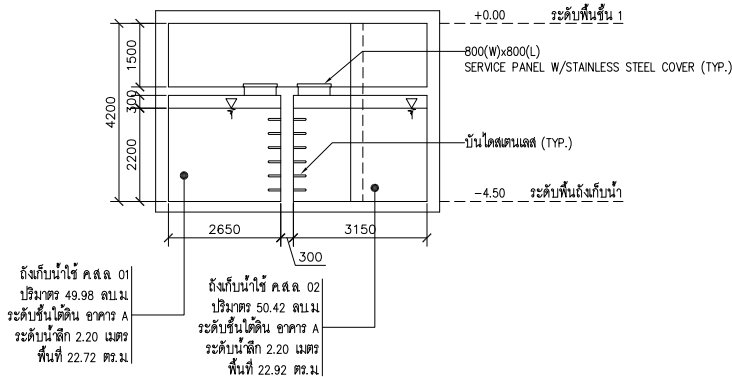
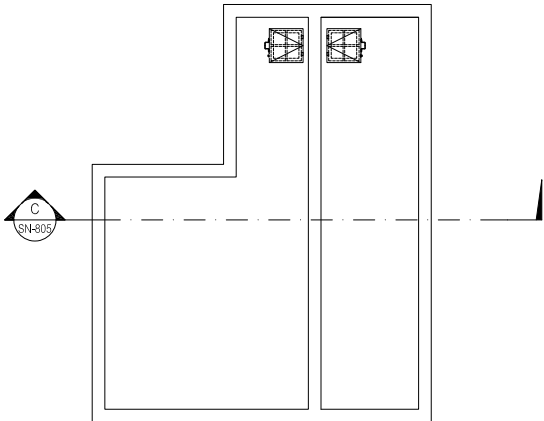
PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1							
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านใหม่ทอง)							
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต							
OWNER	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110 Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						PROJECT No.	
						ISSUE	DRAWING No.



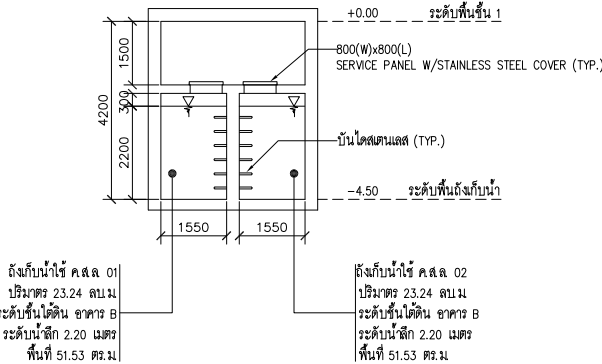
แปลน
แบบขยายถังเก็บน้ำชั่วคราว A
SCALE 1:100



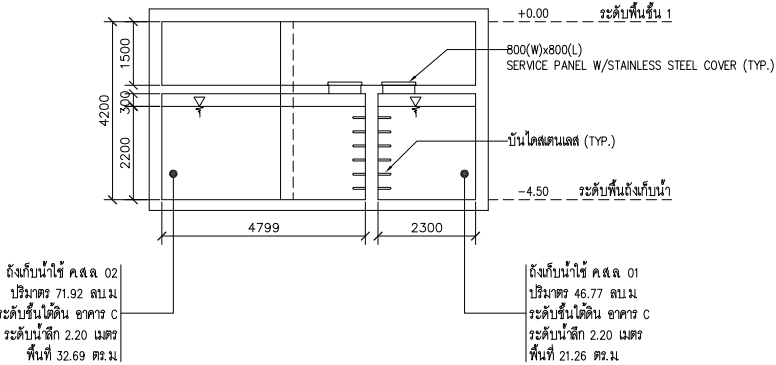
แปลน
แบบขยายถังเก็บน้ำชั่วคราว B
SCALE 1:100



รูปตัดถังเก็บน้ำใช้โครงการ



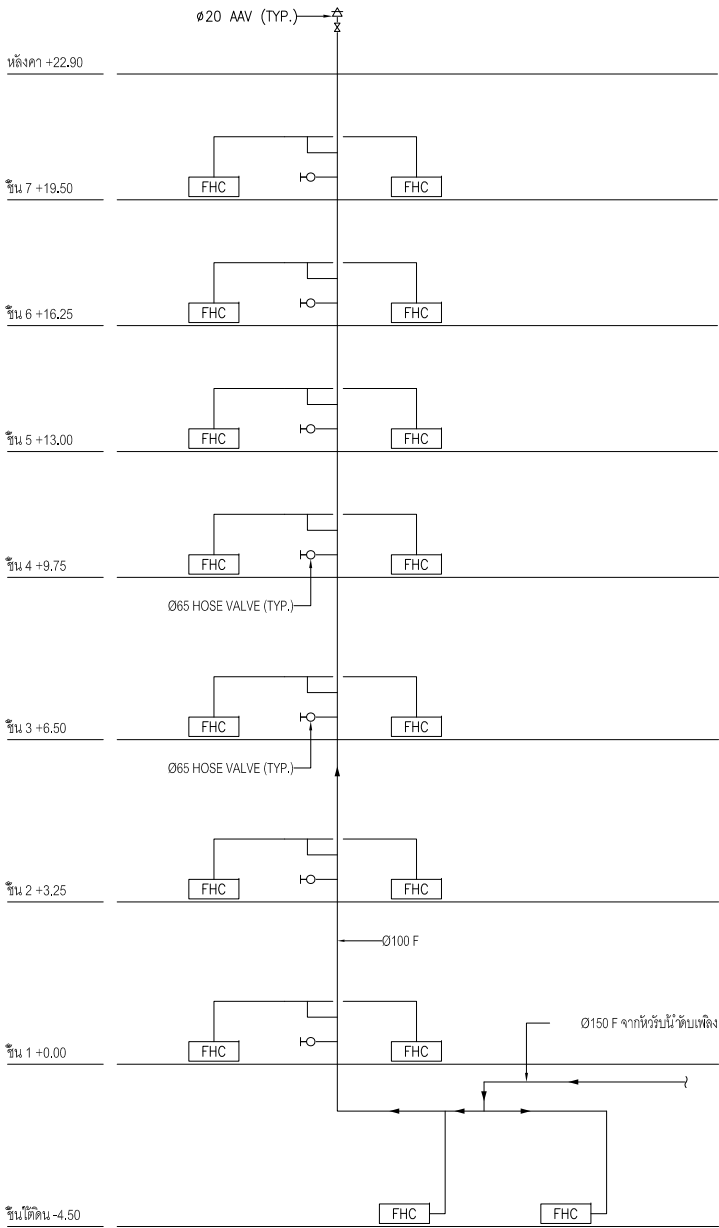
รูปตัดถังเก็บน้ำใช้โครงการ



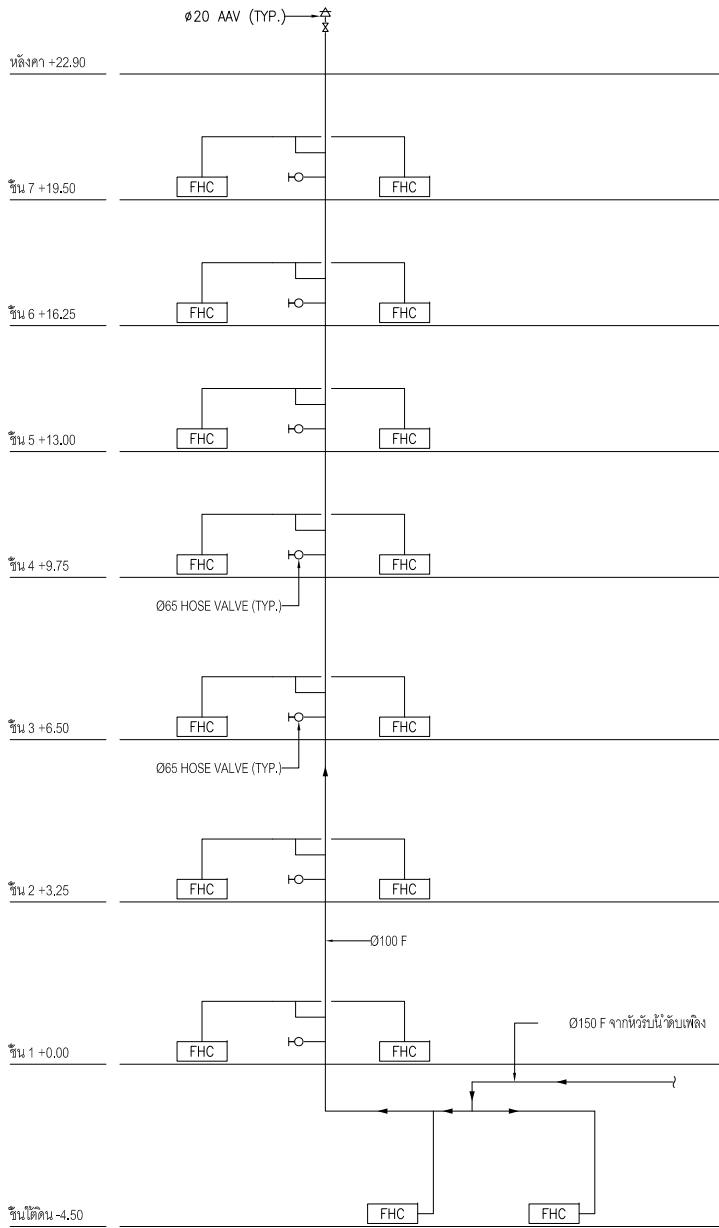
รูปตัดถังเก็บน้ำใช้โครงการ

รูปที่ 2-27 แบบขยายถังเก็บน้ำอาคาร A, B (จุดที่ 2), และ B'

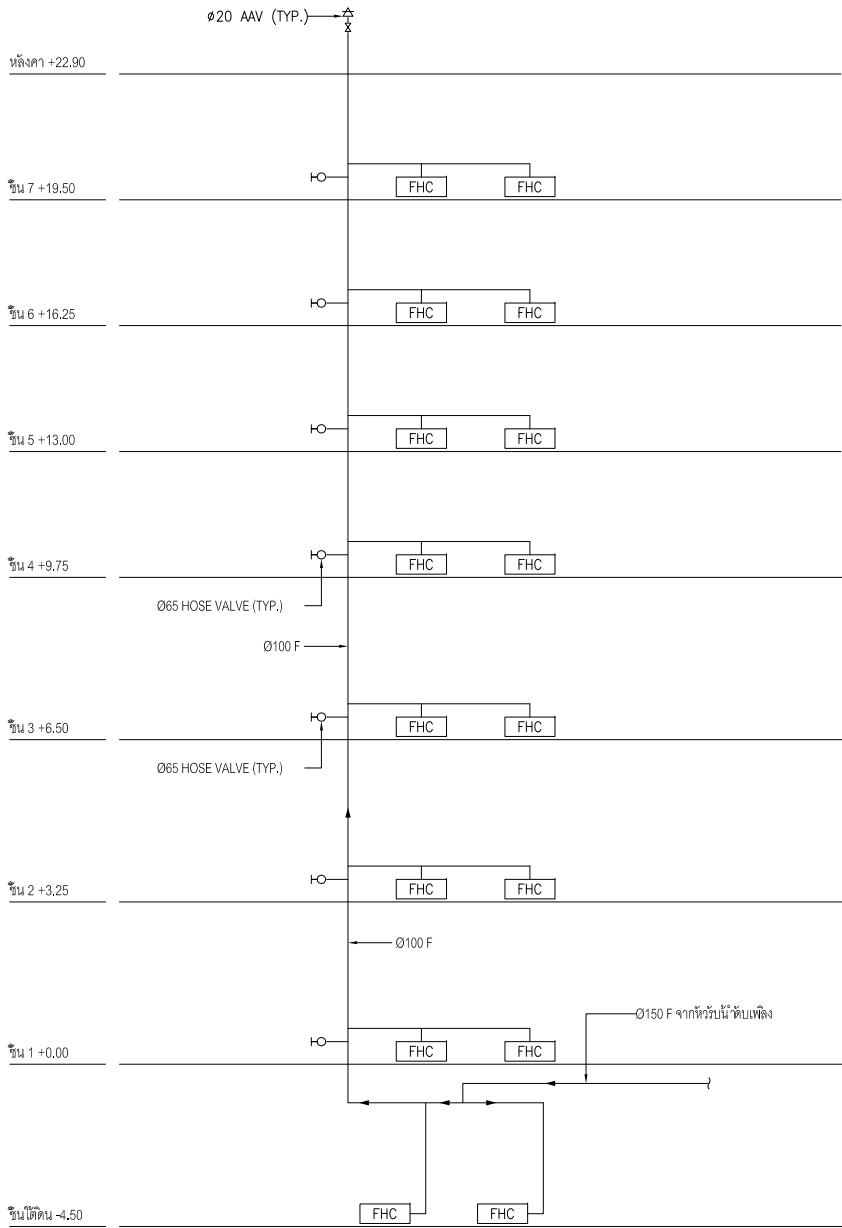
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านใหม่หนอง)		OWNER		ISSUE		SCALE		DATE	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		DATE		DESCRIPTION		PROJECT No.	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110		Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				CHJD		ISSUE	
								DRAWING No.	



อาคาร A



อาคาร B



อาคาร C

ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละอาคารของโครงการ

รูปที่ 2-28 ไดอะแกรมน้ำดับเพลิง
2-65

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางวงรอบบพ (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอน)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		DATE	DESCRIPTION	PROJECT No.	
		149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110			CHJD	ISSUE	DRAWING No.
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						---	

สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินโครงการเป็นถังเก็บน้ำแบบคอนกรีตเสริมเหล็กผิวขัดมันเรียบมีระบบกันซึมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ การป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ

ไฮโดร ซิล (หรือปูนมอร์ต้า) เป็นปูนฉาบกันซึม สำหรับฉาบหรือทาเพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และนำยาโพลิเมอร์ประเภท Acrylic Polymer ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้สำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตและโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ (Non-toxin) ใช้กับบ่อเก็บน้ำดื่มได้
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความข้น เหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้วัสดุกันซึมชนิดโพลิเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) ซึ่งจะใช้งานง่ายไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำใต้ดิน และดูแลในช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินเกิดการปนเปื้อนได้ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินทุก 6 เดือนต่อครั้ง

ทั้งนี้ ถังเก็บน้ำใช้ของอาคาร B (จุดที่ 1) จะมีช่องเปิดของถังขนาด 0.80x0.80 เมตร จำนวน 1 ช่องต่อถัง และถังเก็บน้ำใช้ของอาคาร A, B (จุดที่ 2) และ B' มีช่องเปิดของถังขนาด 0.80x0.80 เมตร จำนวน 1 ช่องต่อถัง เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้

มาตรการป้องกันการปนเปื้อนในถังเก็บน้ำใช้ และมาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้และฝาท่อถังเก็บน้ำ

โครงการได้กำหนดขั้นตอนวิธีการล้างถังเก็บน้ำสำรอง และฝาท่อถังเก็บน้ำภายในโครงการเพื่อสุขภาพของผู้เข้าพักภายในโครงการ ดังนี้

- (1) ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั้มน้ำและเปิดระบายน้ำบริเวณด้านล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน
- (2) เปิดน้ำในถังทิ้ง (น้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น)

(3) เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดกันถังและฝาดึงเก็บน้ำ และฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด

(4) ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย

(5) มีวิธีป้องกันไม่ให้มี Dead Zone ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินโดยการทำช่อง PIT ให้มีความลึกมากกว่าระดับกันถังเก็บน้ำใต้ดิน 1.00 เมตร ซึ่งจะทำให้สามารถ Set ระดับท่อดูดของเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในระดับเดียวกันกับกันถังเก็บน้ำใต้ดิน ดังนั้นจึงสามารถดูดน้ำในถังเก็บน้ำได้ทั้งหมด

2.7.2 การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

น้ำจากบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ภายในถังเก็บน้ำดิบ (01 และ 02) จะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (FWP-01,02 ทำงานสลับกัน) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำที่ประกอบด้วย คือ การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ การตกตะกอน การกรอง การกำจัดความกระด้าง การปรับปรุงคุณภาพน้ำรีเวอร์สออสโมซิส (RO) และการกำจัดเชื้อโรคในน้ำ ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ (01 และ 02) และกระจายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีรายละเอียด ดังนี้ (ผังขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-29)

- การปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ น้ำจากบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ภายในถังเก็บน้ำดิบ จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อาจจะมีปนมากับน้ำ เพื่อเข้าสู่ถังกรองตะกอน หรือถังกรองทราย (Multimedia Filter) การกรองโดยใช้ทรายหยาบและทรายละเอียดเพื่อการกรองตะกอนที่มีขนาดเล็กมากในน้ำ และให้มีความใสมากขึ้น น้ำที่ผ่านการกรองทรายแล้วจะมีความใสมาก แต่อาจมีความขุ่นหลงเหลืออยู่ประมาณ 0.20 - 2.00 หน่วยความขุ่น ทั้งนี้ จะมีการล้างทำความสะอาดทรายกรองอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การกรองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- จากนั้นเข้าสู่ถังกรองด้วยคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อการกำจัดสีและกลิ่น น้ำที่ผ่านการกรองทรายแล้วจะมีความใส แต่อาจมีสีหรือกลิ่นปะปนอยู่ จึงต้องผ่านกำจัดสีและกลิ่นโดยการกรองด้วยคาร์บอน
- น้ำที่ผ่านการกรองด้วยคาร์บอนจะเข้าสู่เครื่องกรองตะกอนและสนิมเหล็ก (De-Iron Filter) หรือ Manganese Filter ภายในบรรจุด้วยสารกรองสนิมเหล็ก (แมงกานีส) และทราย-กรวดคัดขนาดเพื่อกำจัดเหล็กและแมงกานีสในน้ำได้
- ถังกรองน้ำอ่อน (Softener Filter Tank) เป็นการกรองน้ำที่มีความกระด้างออก โดยระบบถังกรองน้ำอ่อนมีหน้าที่กรองเอาความกระด้างออกจากน้ำทั้งแมกนีเซียม แคลเซียมและหินปูน ซึ่งสารที่ใช้ในการกรอง คือ เรซิน (Resin) มีหน้าที่แลกเปลี่ยนประจุไฟฟ้าหลังจากผ่านกระบวนการกรองด้วยระบบที่เรียกว่า Softener แล้วจะได้น้ำอ่อนที่ได้ผ่านระบบการกรองน้ำแบบที่ถูกกรองเอาความกระด้างออกไปทั้งหมดและนำไปใช้ได้ ทั้งนี้ เมื่อระบบกรองเอาความกระด้างของน้ำโดยแลกเปลี่ยนประจุกับเรซินไปได้สักระยะ เรซินไม่สามารถเปลี่ยนประจุกับน้ำได้แล้วต้องมีการฟื้นฟูเรซินด้วยสารละลายเกลือเข้มข้น ระบบจะสูบน้ำเกลือเข้มข้นเข้าไปให้ท่วมเรซินเพื่อให้เรซินสามารถแลกเปลี่ยนประจุได้อีกครั้ง สำหรับขั้นตอนสุดท้ายคือการล้างถัง หลังจากทำการฟื้นฟูด้วยสารละลายเกลือเข้มข้นต้องทำความสะอาด

สะอาดล้างด้วยน้ำสะอาดเพื่อชะล้างเกลือออกไปให้หมดจากถัง การล้างจะใช้น้ำสะอาดให้ไหลผ่านเรซินกำจัดเกลือออกไปจนหมดเกลี้ยงก่อนทำการกรองใหม่อีกครั้ง

- หลังจากนั้นจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีเวอร์สออสโมซิส (RO) เป็นระบบการกรองโดยใช้เยื่อกรอง Membrane ที่มีความละเอียดถึง 0.0001 ไมครอน ในการกรองซึ่งทำให้สารละลายสิ่งปนเปื้อน รวมทั้งเชื้อโรคต่างๆ ที่มีขนาดใหญ่กว่ารูพรุนของเยื่อกรอง Membrane ไม่สามารถแทรกตัวผ่านไปได้ มีเพียงโมเลกุลของน้ำบริสุทธิ์เท่านั้นที่สามารถไหลผ่านโดยสารละลาย และจะถูกแยกออกจากน้ำดี และกำจัดออกจากระบบ ต่อจากนั้นน้ำที่ผ่านการกรองจะผ่านการฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยแสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet Treatment) หรือ แสงยูวี (UV) และผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีนอีกครั้ง หลังจากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ (01 และ 02) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคารต่อไป

การฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยแสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet Treatment) หรือ แสงยูวี (UV) โดยหลอดยูวีมีอายุการใช้งานซึ่งจะถูกระบุมาในคู่มือวิธีการใช้ โดยก่อนการใช้งานต้องมีการจดบันทึกชั่วโมงการทำงานเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานและระยะเวลาการใช้งานต่อหลอด จะต้องมีการเปลี่ยนหลอดไฟหลังหมดอายุการใช้งานโดยปกติแล้วมีอายุหนึ่งปี พร้อมทั้งก่อนการเริ่มใช้หลอดยูวีต้องมีการทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสม สำหรับคุณสมบัติที่ดีของเครื่องฆ่าเชื้อโรคในน้ำด้วยแสงยูวี ได้แก่

- (1) แสงยูวีควรมีความยาวคลื่น 2537 Å
- (2) ตัวหลอดไฟยูวีควรสร้างขึ้นจาก Quartz หรือแก้วที่มีซิลิกาสูงทั้งนี้เพื่อให้มีการดูดกลืนแสงยูวีเกิดขึ้นน้อยที่สุดนอกจากนี้อุณหภูมิทำงานของหลอดแสงยูวีควรสูงประมาณ 105 °F
- (3) ก่อนใช้เครื่องยูวี ต้องอุ่นเครื่องประมาณ 2 นาที ดังนั้นจึงต้องมีอุปกรณ์หน่วยเวลาไม่ให้น้ำไหลเข้าเครื่องในระหว่างเวลาอุ่นเครื่อง ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดผลึกน้ำที่ยังไม่ได้ฆ่าเชื้อผ่านออกจากเครื่องยูวีในระหว่างที่เครื่องยังไม่ทำงาน
- (4) ต้องมีอุปกรณ์ทำความสะอาดผิวนอก (ด้านที่สัมผัสกับน้ำ) ของหลอดยูวีจนทำให้การฆ่าเชื้อโรคไม่เกิดผล
- (5) ต้องมีอุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหลของน้ำที่ผ่านเข้าเครื่องมิให้สูงเกินกว่าอัตราที่เหมาะสม
- (6) ต้องมีมาตรบอกความเข้มของแสงยูวี วัดที่จุดไกลที่สุดในห้องฆ่าเชื้อ
- (7) ควรมีระบบสัญญาณเตือนให้รู้ถึงความผิดปกติของเครื่องฆ่าเชื้อ
- (8) วัสดุที่ใช้สร้างเครื่องยูวีต้องไม่ทำให้น้ำเป็นพิษทั้งทางตรง และทางอ้อม
- (9) เครื่องยูวีต้องไม่ทำให้ผู้ใช้ได้รับอันตราย เนื่องจากสัมผัสกับแสงยูวีมากเกินไป หรือเนื่องจากไฟฟ้าช็อตหรืออื่นๆ



2-69

โครงการอาคารชุด เลค เซซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนดง-บ้านเลขัย-บ้านโนน)							
ตำบลเริงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต							
OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด							
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จ.ภูเก็ต 83110							
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of the Architect. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						PROJECT No.	ISSUE
						DRAWING No.	

2.7.3 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

โครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ สำหรับห้องพักมูลฝอยรวมจะคือน้ำเสียที่เกิดขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ ดังตารางที่ 2-6 (รายการคำนวณน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

ตารางที่ 2-6 ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ

อาคาร	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ถึงบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
อาคาร A			
- ห้องชุดเพื่อพักอาศัย	65.80	59.22	WWTP-A-65.00 ลบ.ม./วัน และถังดักไขมัน (GT-H-5.00 ลบ.ม.)
- ห้องพักมูลฝอย	0.08	0.08	
รวมปริมาณน้ำเสียอาคาร A	65.88	59.30	
อาคาร B			
- ห้องชุดเพื่อพักอาศัย	65.80	59.22	WWTP-I-65.00 ลบ.ม./วัน และถังดักไขมัน (GT-I-5.00 ลบ.ม.)
- นิติบุคคล	1.50	1.35	
- ห้องพักมูลฝอย	0.16	0.16	
รวมปริมาณน้ำเสียอาคาร B	67.46	60.73	
อาคาร C			
- ห้องชุดเพื่อพักอาศัย	84.00	75.60	WWTP-J-80.00 ลบ.ม./วัน และถังดักไขมัน (GT-J-5.00 ลบ.ม.)
- ห้องพักมูลฝอย	0.09	0.09	
รวมปริมาณน้ำเสียอาคาร C	84.09	75.69	
รวมปริมาณน้ำเสียของโครงการ		195.72	-

ที่มา : คิดตามเกณฑ์แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน , กรกฎาคม 2560 ยกเว้นน้ำจากห้องพักมูลฝอย คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดทุกจุด หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

➤ **อาคาร A** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 65.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 63 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 59.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 59.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร B** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 65.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 63 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 59.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำนักงานนิติบุคคล ปริมาณน้ำเสีย 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 60.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร C** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 84.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้องพักรวม 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

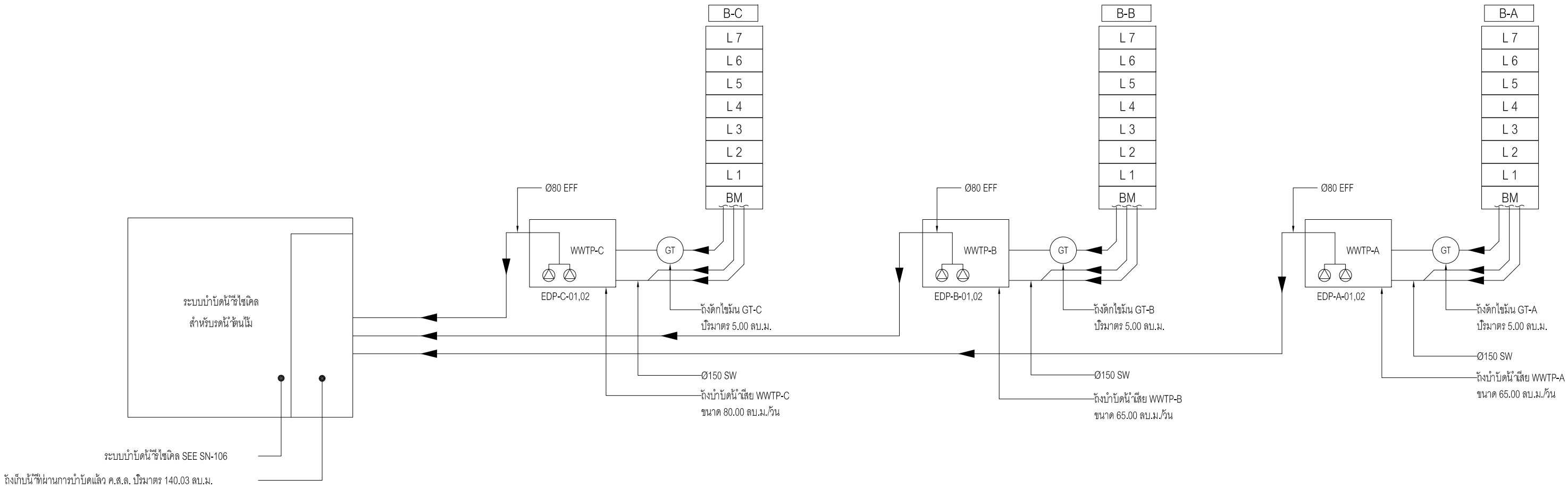
ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD_{๑๐๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อดักไขมันน้ำทิ้งแต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 140.03 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (IRBP-01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม้อัดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการ

ต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝน พื้นที่สีเขียวของโครงการยังสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

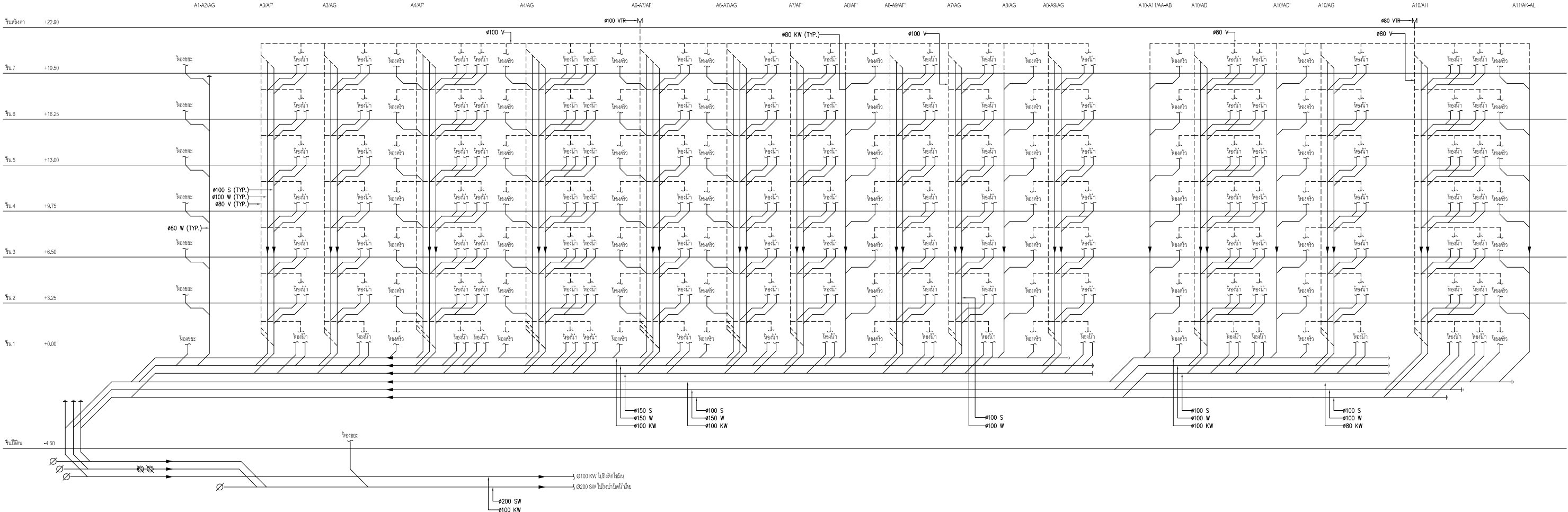
(ผังระบบบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-30, ไดอะแกรมน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-31 ถึงรูปที่ 2-34, และผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ดังแสดงในรูปที่ 2-35 ถึงรูปที่ 2-37)



ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

รูปที่ 2-31 ไดอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

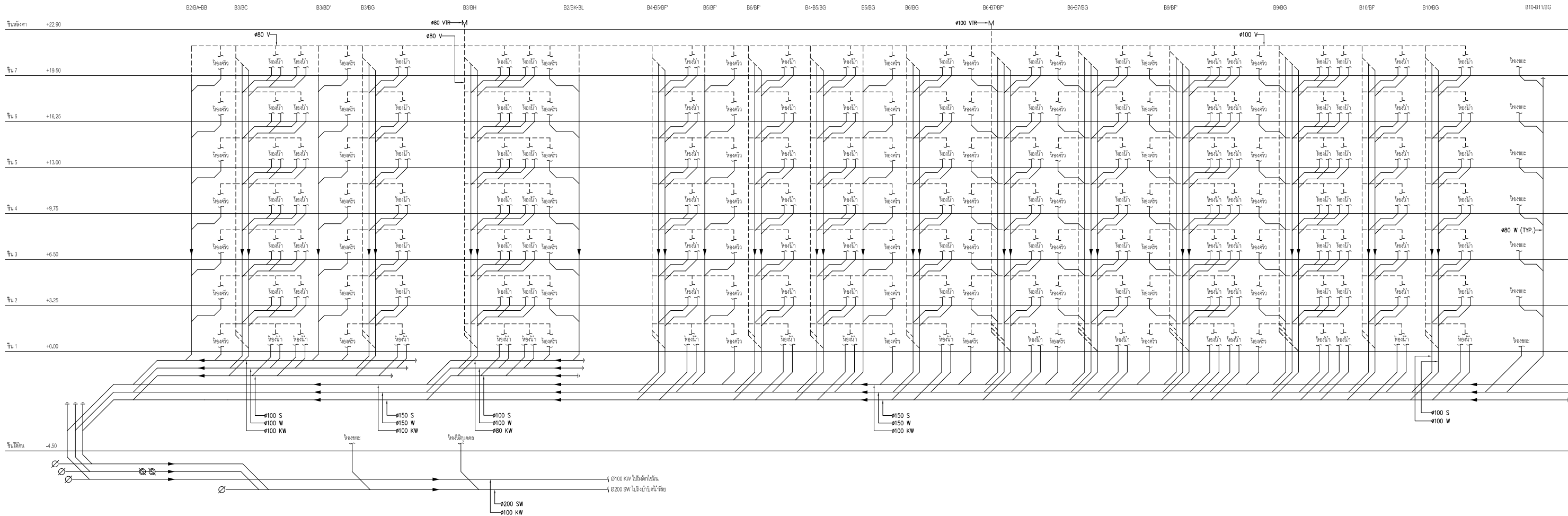
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลำน้อย-บ้านโนนทอง) ตำบลเจียงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดอุบลราชธานี	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
	บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด							
	149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอดงหลวง จ.อุบลราชธานี 83110							
	Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						PROJECT No.	ISSUE DRAWING No.



ไดอะแกรมระบบรวมน้ำเสีย อาคาร A

รูปที่ 2-32 ไดอะแกรมน้ำเสียอาคาร A

<div>โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)</div> <div>ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</div> <div>บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110</div> <div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.</div>	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
							PROJECT No.	ISSUE



ดูอะแกรมนะบบรวบรวมน้ำเสีย อาคาร B

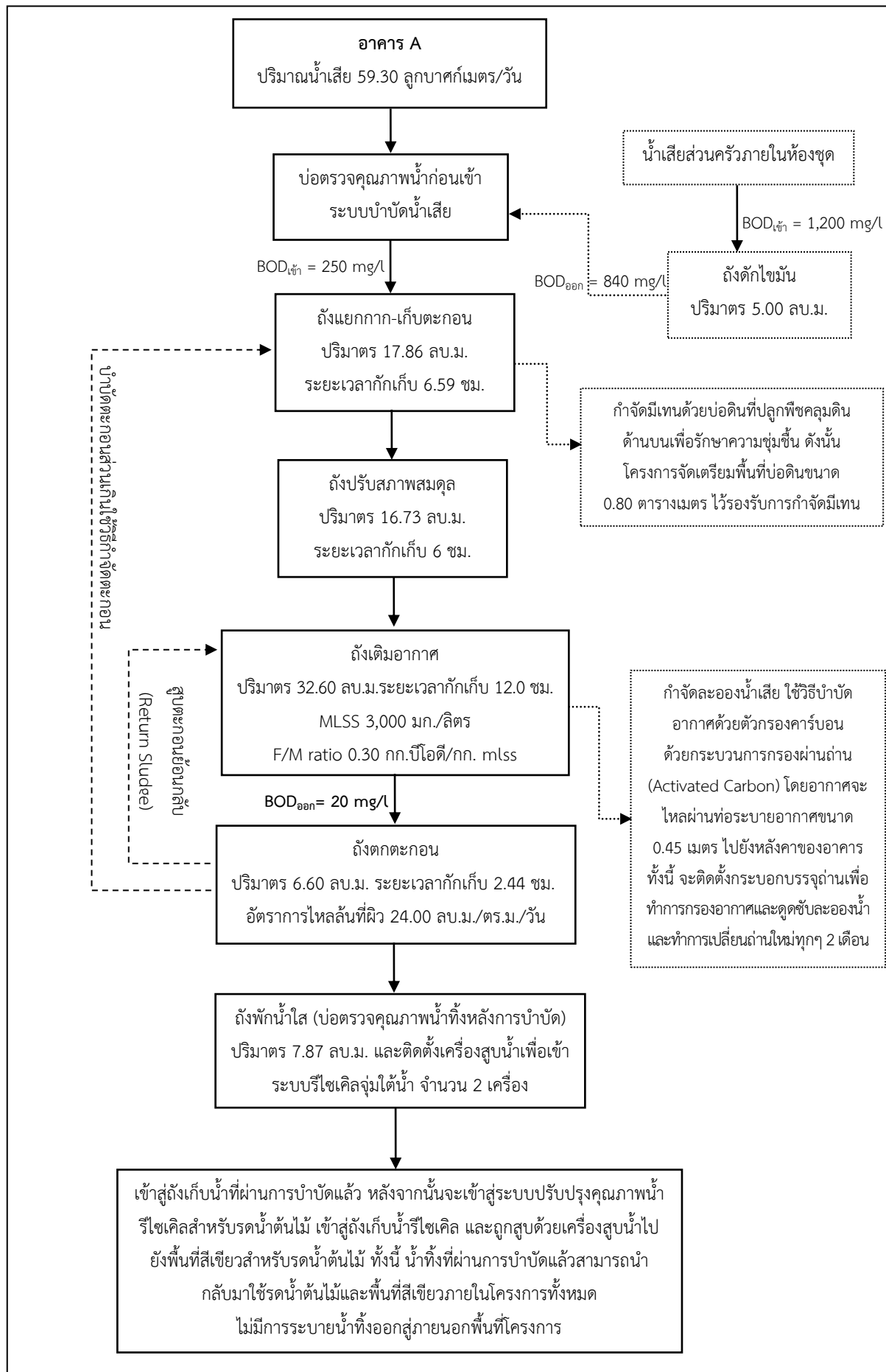
รูปที่ 2-33 ไดอะแกรมน้ำเสียอาคาร B

<div>โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโคโตน-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)</div> <div>ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</div> <div>บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110</div> <div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.</div>	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE

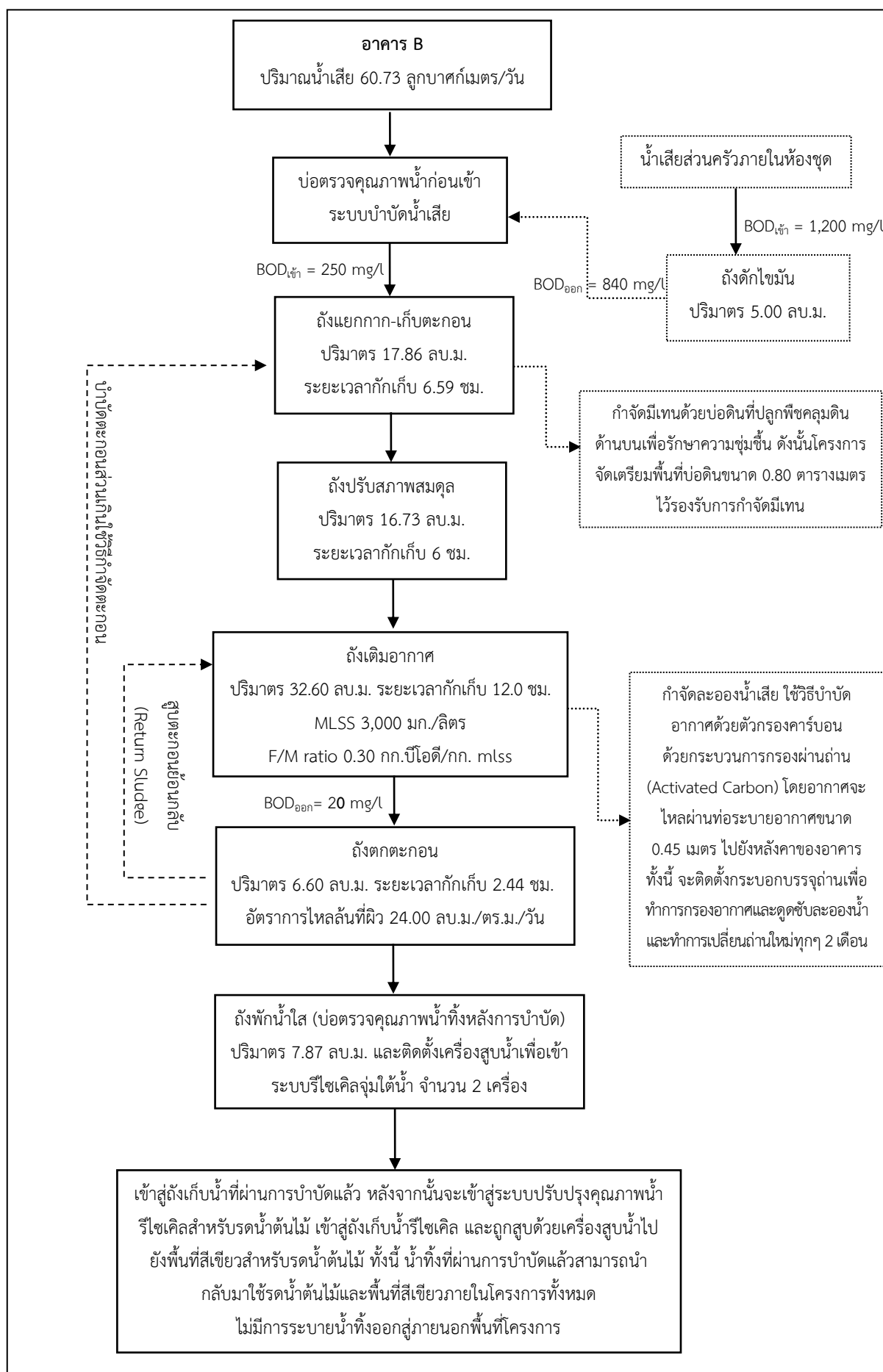


2-77

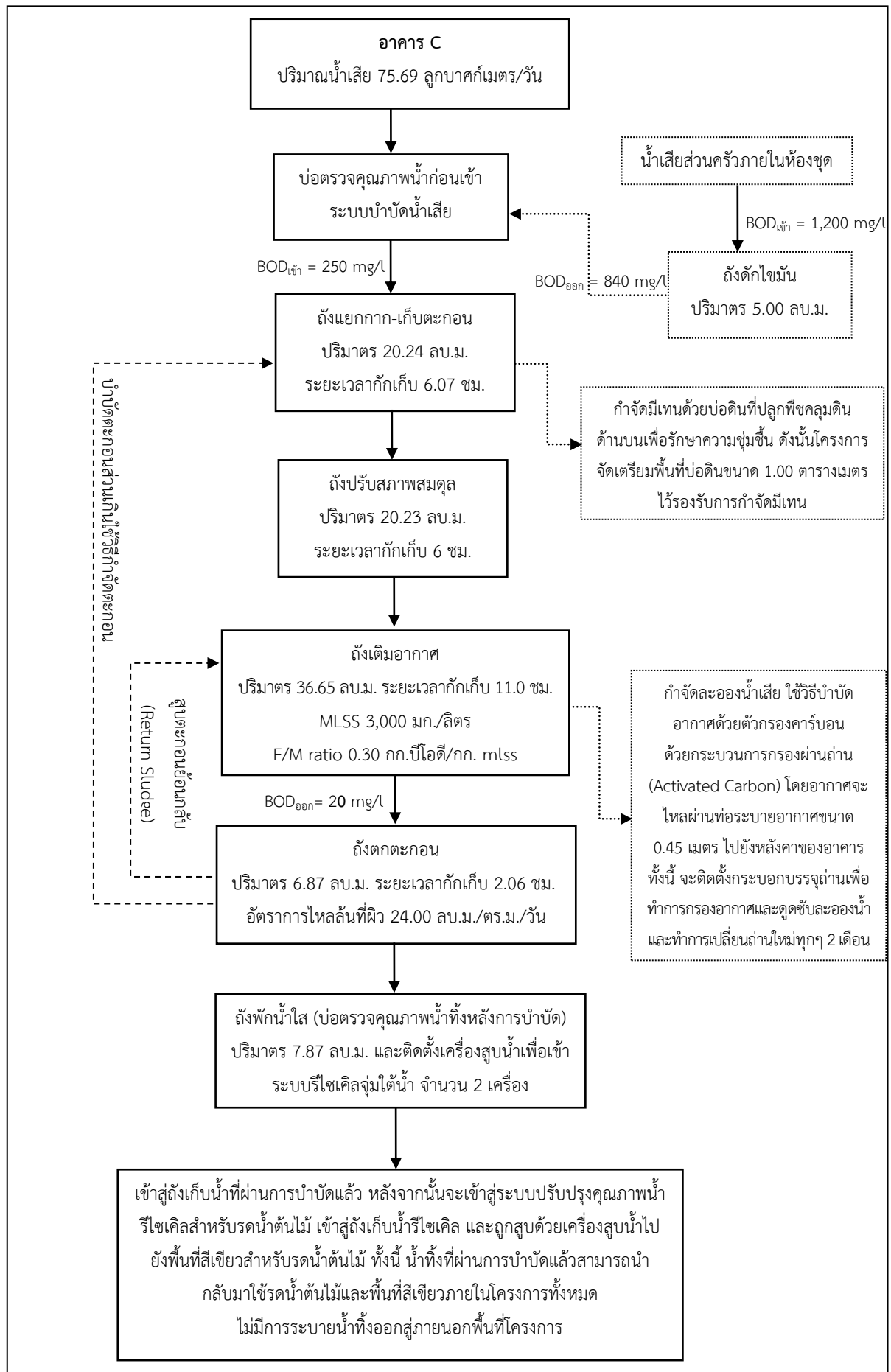
PROJECT NAME				DRAWING TITLE	DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดน-บ้านเสายัน-บ้านโพพ) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต						
OWNER	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสเตทปาลิซเมนท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110						
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Terna Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						
PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.			



รูปที่ 2-35 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร A (WWTP-A-65.00)



รูปที่ 2-36 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร B (WWTP-B-65.00)



รูปที่ 2-37 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียอาคาร C (WWTP-C-80.00)

3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

โครงการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ และถังดักไขมัน ประกอบด้วย อาคาร A, B และอาคาร C จำนวนละ 1 จุดต่ออาคาร โดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ มีหลักการทำงาน ดังนี้

3.1 ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

1) ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation Tank) เป็นขั้นตอนที่ส่วนแยกกากตะกอนทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และกากตะกอนเบา (Scum) รวมทั้งย่อยสลายกากบางส่วน โดยอาศัยหลักการแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทำให้กากตะกอนที่ปะปนอยู่ในน้ำตกลงสู่ด้านล่างของถัง ซึ่งจะทำให้ได้ส่วนที่เป็นน้ำใสอยู่ส่วนบนของถัง

2) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงไว้บนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ (FIX FILM BIO SYSTHESIS MEDIA) และชนิดแขวนลอยในน้ำ (SUSPENSION MEDIA) ซึ่งผลิตจาก PVC แข็ง โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวจะทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำเสีย ทำให้เกิดเป็นอนุภาคขนาดเล็ก และตกลงสู่ด้านล่างของถัง ซึ่งจะทำให้ น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเติมอากาศ ลดลงอยู่ในระดับ 20.00 มก./ล.

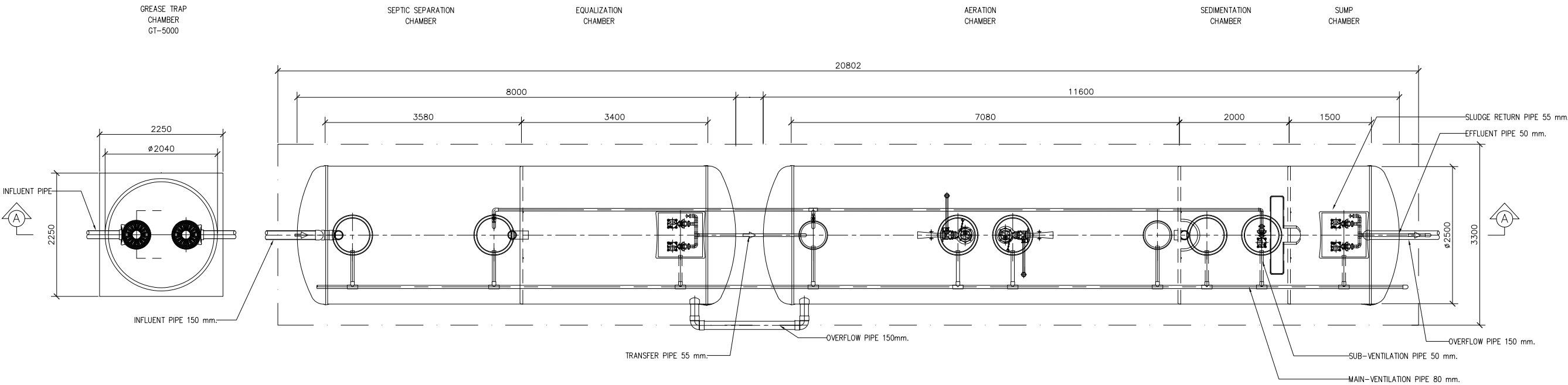
3) ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใส ภายหลังการบำบัดภายในถังมีท่อดูดตะกอนหนัก (Sludge) เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System) ทั้งนี้ การออกแบบถังตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียกันของถังตกตะกอนมีพื้นที่ไม่เกิน 1.00 ตารางเมตร และมีความลาดชันของผนังถังส่วนตกตะกอนไม่น้อยกว่า 63 องศา (การออกแบบอ้างอิงเกณฑ์ออกแบบจากสถาบันวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย โดยกันของถังตกตะกอนต้องมีพื้นที่ไม่เกิน 1.00 ตร.ม. และมีความลาดชันของผนังถังส่วนตกตะกอนไม่น้อยกว่า 60 องศา

3.2 ถังดักไขมัน

ถังดักไขมันจะรองรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุด มีขั้นตอนแบ่งเป็น การดักเศษอาหารอาหารออกจากน้ำเสีย และส่วนแยกไขมันทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป สำหรับไขมันและเศษอาหาร โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการตักกากไขมันและเศษอาหารขึ้นมาตากแดดก่อนนำไปทิ้งยังห้องพัสดุฟอยที่ย่อยสลายได้ต่อไป

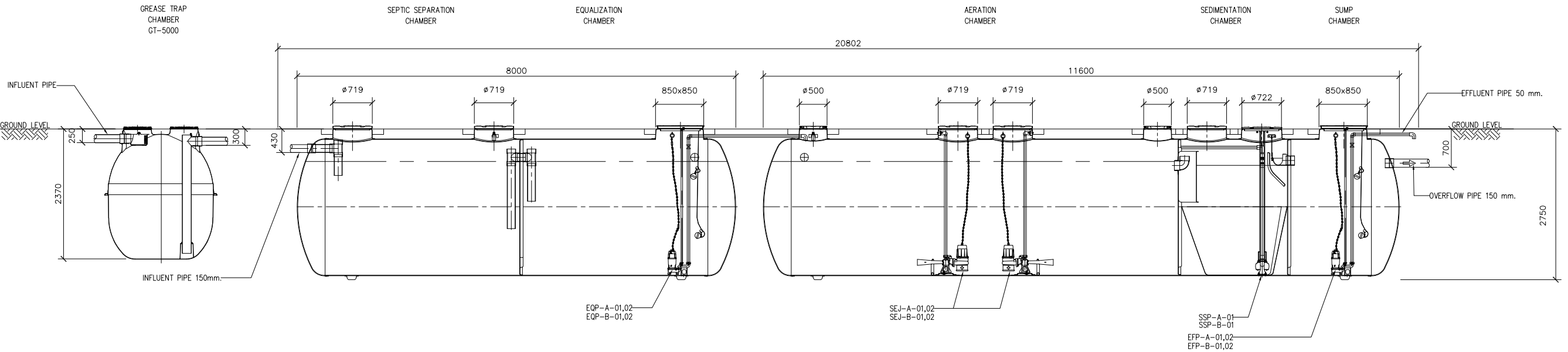
นอกจากนี้โครงการจะดำเนินการดูแล และทำความสะอาดถังดักไขมันทุกเดือนตลอดระยะเวลาการดำเนินการ เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ

(แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน ดังแสดงในรูปที่ 2-38 ถึงรูปที่ 2-39, รายการคำนวณถังบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)



ถังดักไขมันแบบฝังดิน (GT-A) ปริมาตร 5.00 ลบ.ม (อาคาร A)
ถังดักไขมันแบบฝังดิน (GT-B) ปริมาตร 5.00 ลบ.ม (อาคาร B)
SCALE 1:50

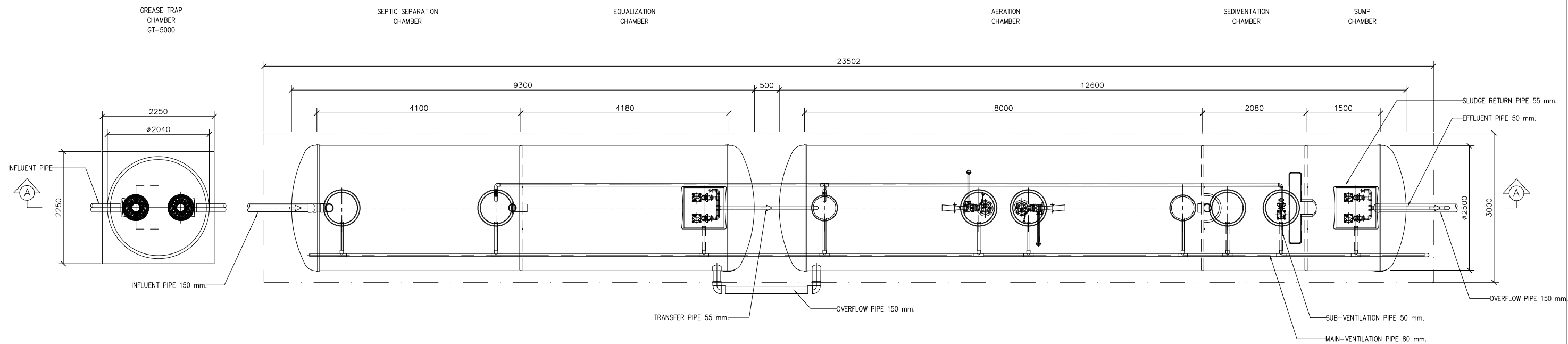
ถังบำบัดน้ำเสียสักรูป (WWTP-A) อัตราการบำบัด 65.00 ลบ.ม./วัน (อาคาร A)
ถังบำบัดน้ำเสียสักรูป (WWTP-B) อัตราการบำบัด 65.00 ลบ.ม./วัน (อาคาร B)
SCALE 1:50



SECTION A-A
SCALE 1:50

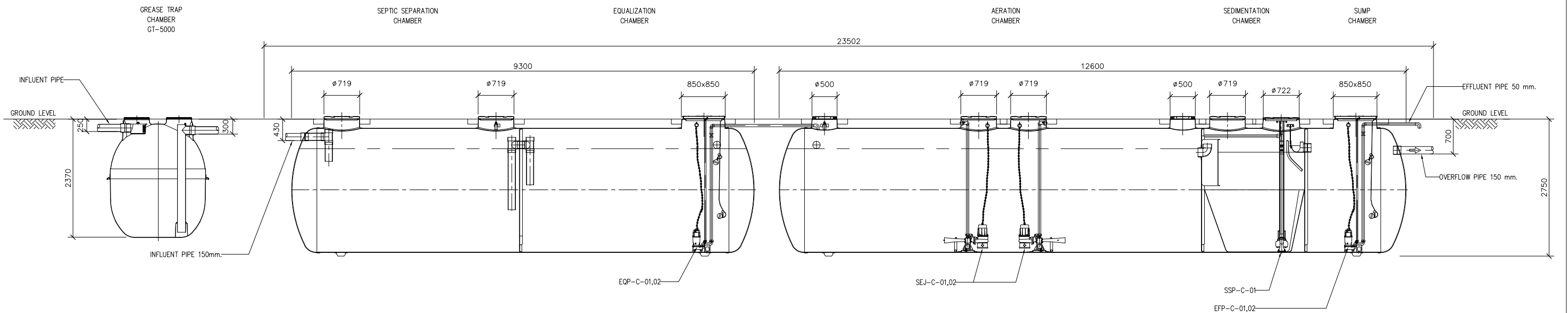
รูปที่ 2-38 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน อาคาร A และอาคาร B

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



ถังดักไขมันแบบฝังดิน (GT-C) ปริมาตร 5.00 ลบ.ม (อาคาร C)
SCALE 1:50

ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (WWTP-C) อัตราการบำบัด 80.00 ลบ.ม./วัน (อาคาร C)
SCALE 1:50



SECTION A-A
SCALE 1:50

รูปที่ 2-39 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน อาคาร C

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1											
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)											
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต											
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด											
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110											
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

4) การจัดการก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนแยกกากและตะกอน ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดินเพื่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังเกรอะ ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยแบคทีเรียกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียประเภทใช้ออกซิเจนในการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน เพื่อใช้เป็นอาหารและผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมาแทน โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดมีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น ดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A (WWTP-A-65.00)

ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	1,587.18	ลิตร/วัน
อัตราก๊าซมีเทนที่ป้อนสามารถกำจัดได้	=	2,400	ลิตร/ตร.ม./วัน
ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน	=	0.66	ตารางเมตร

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B (WWTP-B-65.00)

ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	1,60.25	ลิตร/วัน
อัตราก๊าซมีเทนที่ป้อนสามารถกำจัดได้	=	2,400	ลิตร/ตร.ม./วัน
ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน	=	0.67	ตารางเมตร

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C (WWTP-C-80.00)

ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	=	1,952.15	ลิตร/วัน
อัตราก๊าซมีเทนที่ป้อนสามารถกำจัดได้	=	2,400	ลิตร/ตร.ม./วัน
ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทน	=	0.81	ตารางเมตร

ทั้งนี้ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และอาคาร B จะทำการบำบัดด้วยชั้นดินโดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร ในบ่อดินขนาด 0.80 x 1.00 เมตร สำหรับอาคาร C จะทำการบำบัดด้วยชั้นดินโดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร ในบ่อดินขนาด 1.00 x 1.00 เมตร ที่ปลูกพืชคลุมดินด้านบนเพื่อรักษาความชุ่มชื้น ดังนั้น โครงการจัดเตรียมพื้นที่ขนาด 1.00 ตารางเมตร/จุดบำบัด ซึ่งเพียงพอต่อการกำจัดก๊าซมีเทนทั้งหมด

5) การจัดการละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การจัดการละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดมีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้น ดังนี้

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A (WWTP-A-65.00)

ปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้น	=	0.016	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัด	=	0.04	เมตร/วินาที
ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ	=	0.39	ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน (Activated Carbon) โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ขนาด 0.45 เมตร จำนวน 2 ท่อ ไปยังหลังคาของอาคาร ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 0.192 ตารางเมตร (มากกว่า 0.39 ตารางเมตร) จะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ และทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุกๆ 2 เดือน

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B (WWTP-B-65.00)

ปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้น	=	0.016	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัด	=	0.04	เมตร/วินาที
ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ	=	0.39	ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน (Activated Carbon) โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ขนาด 0.45 เมตร จำนวน 2 ท่อ ไปยังหลังคาของอาคาร ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 0.192 ตารางเมตร (มากกว่า 0.39 ตารางเมตร) จะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ และทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุกๆ 2 เดือน

ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C (WWTP-C-80.00)

ปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้น	=	0.016	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ความเร็วอากาศเพื่อกระบวนการกำจัด	=	0.04	เมตร/วินาที
ดังนั้น ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ	=	0.39	ตารางเมตร

ทั้งนี้ โครงการใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน (Activated Carbon) โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ขนาด 0.45 เมตร จำนวน 2 ท่อ ไปยังหลังคาของอาคาร ซึ่งมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ 0.192 ตารางเมตร (มากกว่า 0.39 ตารางเมตร) จะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ และทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุกๆ 2 เดือน

(ผังระบบบำบัดน้ำเสียแสดงบ่อดินกำจัดมีเทน ดังแสดงในรูปที่ 2-30 และแบบขยายบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน และแบบขยายท่อระบายอากาศที่ติดตั้งตัวกรองเพื่อกำจัดละอองน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-30, รายการคำนวณการกำจัดก๊าซมีเทน และแอมโมเนีย ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

6) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อดักไขมันน้ำทิ้งแต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาตร 140.03 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ ประกอบด้วย ผ่านระบบการกรองทรายแบบ MMF (Multimedia Filter) ต่อด้วยสารกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) ผ่านระบบ UV (Ultra-Violet) และการเติมคลอรีนก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร

ต่อจากนั้นถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (IRBP-01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ

3,176.04 ตารางเมตร) โครงการเลือกใช้วิธีการรดน้ำโดยใช้ระบบซึมดินในภายในโครงการ โดยมีการคำนวณอัตราการซึมดิน ดังนี้

การคำนวณการรดน้ำภายในโครงการโดยการซึมดิน

การจ่ายน้ำรดน้ำภายในโครงการโดยการซึมดิน	=	16	ชั่วโมง
อัตราการซึมน้ำของดิน (ดินทราย)	=	20	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
ที่มา: อัตราการซึมน้ำของดิน อาจารย์จำเริญ ยืนยงสวัสดิ์			
พื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่น้ำสามารถซึมผ่านได้	=	3,176.04	ตารางเมตร
โครงการต้องใช้น้ำในการรดน้ำด้วยระบบซึมดิน	=	$3,176.04 \times 20 \times 16 / 1,000$	
	=	1,016.33	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมดไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

สำหรับในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมดด้วยเช่นกัน โดยมีการคำนวณ ดังนี้

ปริมาณน้ำที่นำไปรดน้ำต้นไม้	=	20% (ของฤดูแล้ง)
	=	$(1,016.3 \times 20) / 100$
โครงการต้องใช้น้ำในการรดน้ำด้วยระบบซึมดิน	=	203.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ดังนั้น ในกรณีที่มิฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด




เนื่องจากโครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไปฆ่าเชื้อโรคด้วย UV ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการด้วยการรดน้ำ ดังนั้น วิธีการดูแลรักษาหลอดยูวี สำหรับการบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย

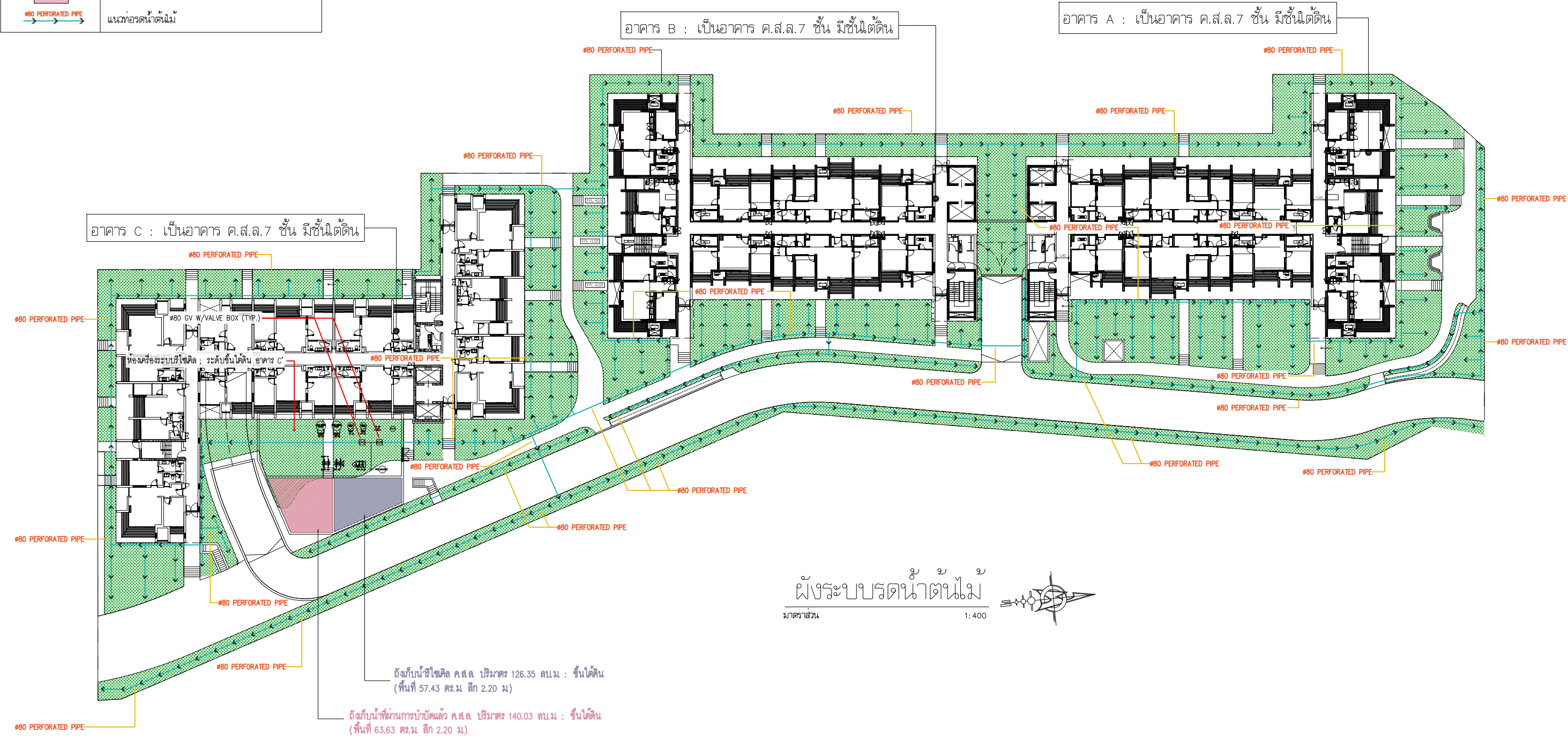
- ตรวจสอบความสะอาดของหลอดยูวีอย่างน้อยทุก 3 เดือน หากพบว่ามีคราบสกปรกหรือสนิมเกาะให้ทำความสะอาดด้วยผ้าสะอาดและน้ำสบู่ หรือใช้สารละลายที่เหมาะสม อย่าใช้วัสดุที่มีความแข็งหรือมีสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อหลอดยูวี
- ตรวจสอบความเข้ากันได้ของหลอดยูวีกับแหล่งจ่ายไฟ หลอดยูวีที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย จะมีความต้องการไฟฟ้าที่แตกต่างกัน ให้ตรวจสอบว่าแหล่งจ่ายไฟมีแรงดันและความถี่ที่เหมาะสมกับหลอดยูวี หากไม่เหมาะสมอาจทำให้หลอดยูวีไม่ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ หรือเสียหายได้
- ตรวจสอบอายุการใช้งานของหลอดยูวี หลอดยูวีมีอายุการใช้งานที่จำกัด โดยจะมีการระบุอายุการใช้งานบนภาชนะบรรจุหรือคู่มือการใช้งาน หลอดยูวีที่ใช้งานเกินอายุจะทำให้ประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อโรคลดลง หรือไม่อาจฆ่าเชื้อโรคได้เลย ดังนั้น ให้เปลี่ยนหลอดยูวีใหม่เมื่อถึงเวลาที่กำหนด
- ตรวจสอบการทำงานของหลอดยูวีอย่างสม่ำเสมอ หลอดยูวีที่ทำงานได้ดีจะมีแสงสีม่วงออกมาจากหลอด หากไม่มีแสง หรือแสงอ่อนเกินไป อาจเป็นเพราะหลอดยูวีเสียหาย หรือมีปัญหาที่แหล่งจ่ายไฟ ให้ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยเร็ว

- ตรวจสอบค่าความเข้มของรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ออกจากหลอดยูวี ซึ่งหลอดยูวีที่ใช้ในการบำบัดน้ำเสีย มีค่าความเข้มของรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ต้องการ โดยมักจะมีการระบุค่าความเข้มของรังสีอัลตราไวโอเล็ตบนภาชนะบรรจุ หรือคู่มือการใช้งาน หลอดยูวีที่มีค่าความเข้มของรังสีอัลตราไวโอเล็ตต่ำกว่าที่กำหนดจะไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ให้ตรวจสอบค่าความเข้มของรังสีอัลตราไวโอเล็ตด้วยเครื่องวัดที่เหมาะสม และเปลี่ยนหลอดยูวีใหม่ เมื่อค่าความเข้มของรังสีอัลตราไวโอเล็ตต่ำกว่าที่กำหนด

ทั้งนี้ เพื่อให้หลอดยูวีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยืนยาว ต้องมีการดูแลรักษาหลอดยูวีอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายหลอดยูวี และคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด

(ผังร่น้ำพื้นที่สีเขียว ดังแสดงในรูปที่ 2-40, ไตอะแกรมระบบน้ำร่น้ำพื้นที่สีเขียว ดังแสดงในรูปที่ 2-41, แบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิล ดังแสดงในรูปที่ 2-42 และรายการคำนวณการนำน้ำกลับมาใช้ร่น้ำต้นไม้โดยการซึมดิน ดังแสดงในภาคผนวก ง-1)

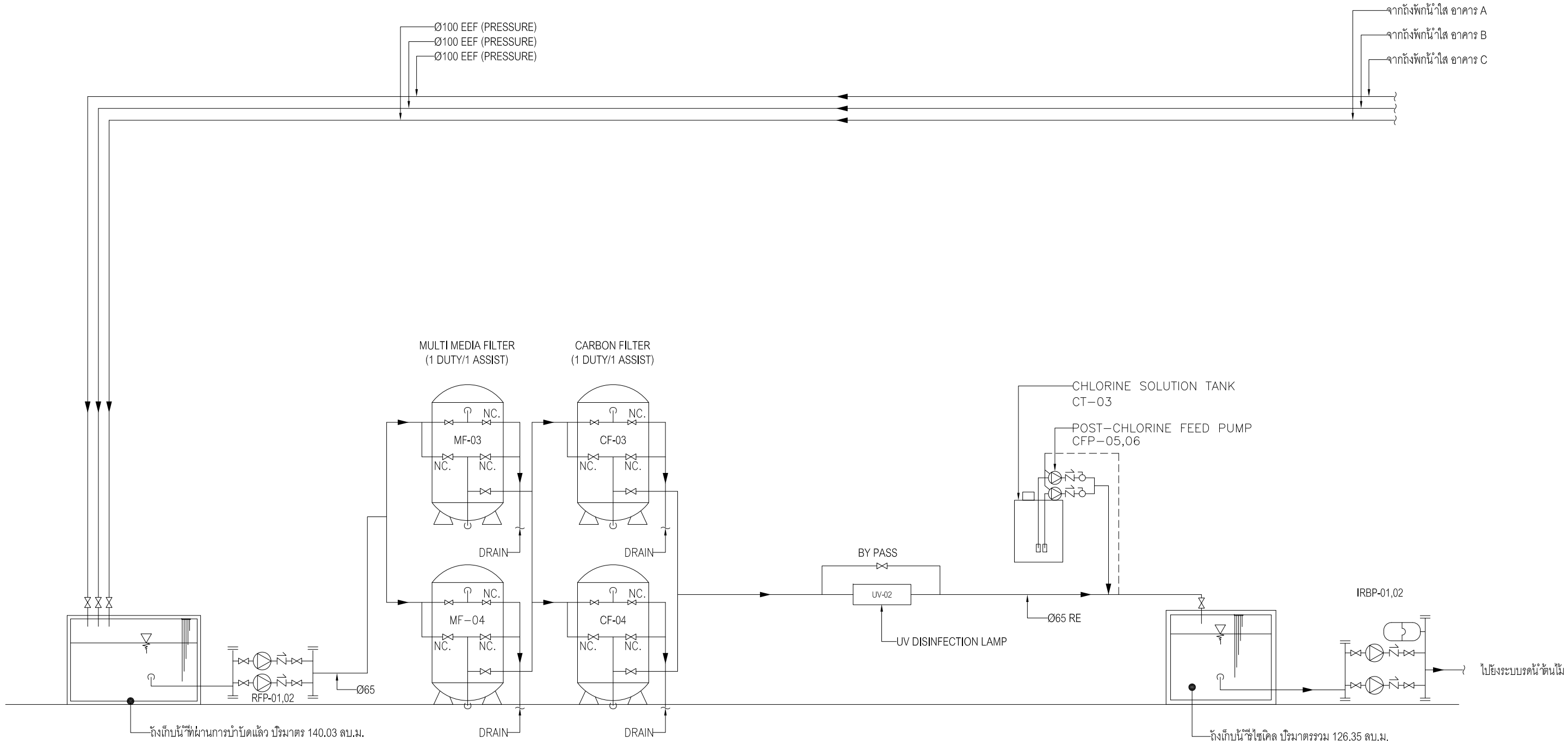
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	บ่อเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 126.35 ลบ.ม.
	บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาตร 140.03 ลบ.ม.
	แนวท่อระบายน้ำ



รูปที่ 2-40 ผังระดน้ำพื้นที่สีเขียว

2-88

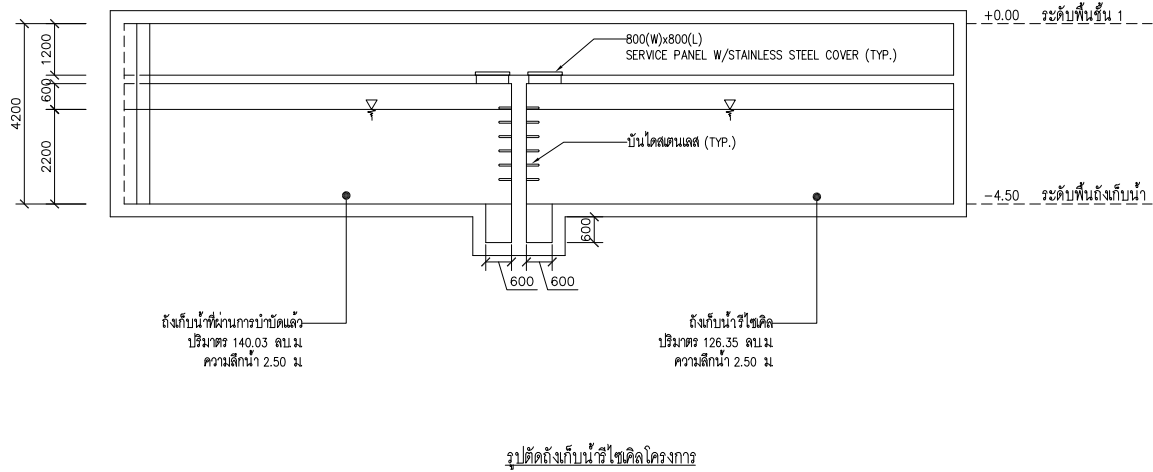
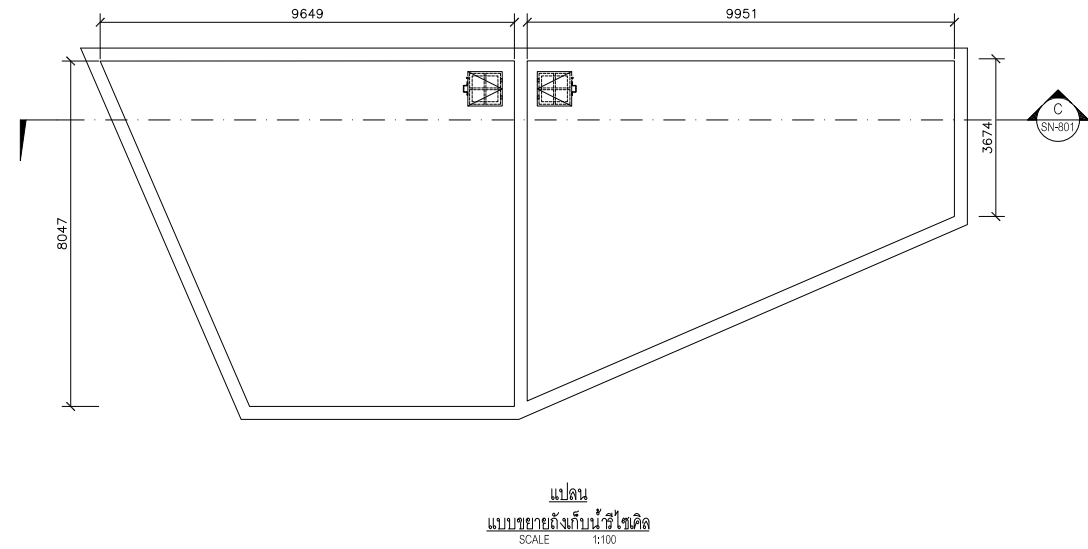
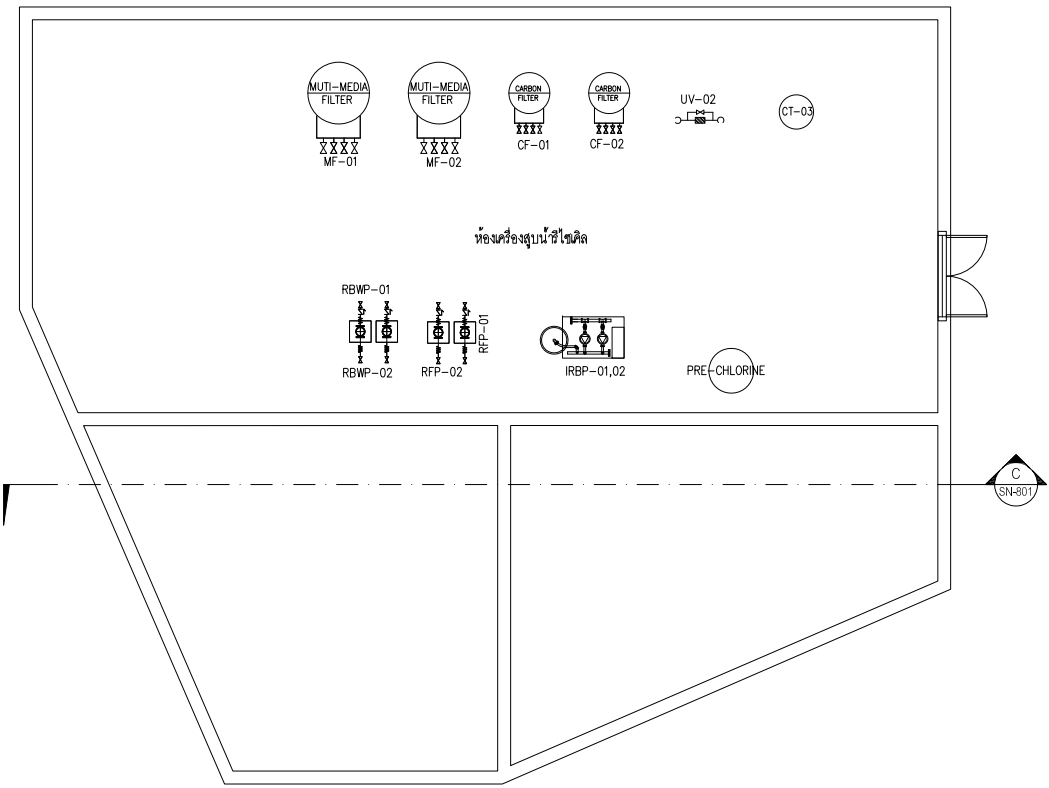
PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.									
								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



ไดอะแกรมระบบน้ำใช้เคิลของโครงการ

รูปที่ 2-41 ไดอะแกรมระบบน้ำรดน้ำพื้นที่สีเขียว

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลายัน-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



รูปที่ 2-42 แบบขยายถังเก็บน้ำซีไคเคิล

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.

2.7.4 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร (อาคาร A, B และอาคาร C หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งแต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาตร 140.03 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (IRBP-01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทรายปนดินเหนียว 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด (ดูอะแกรมระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-31 และแบบแปลนระบบน้ำเสีย ดังแสดงในภาคผนวก ก-2) โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล้างหน้า ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัวภายในห้องชุด (Kitchen Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุด และอาคารห้องพักมูลฝอย ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่ถังดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกแนวนอนแล้วจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

4) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายอากาศเป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำเพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

2) ระบบระบายน้ำฝน และการป้องกันน้ำท่วม

2.1) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

การระบายน้ำฝนชั้นใต้ดินของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย รางระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อสูบน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำ หลังจากนั้นสูบน้ำไปยังระบบระบายน้ำของโครงการก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำฝน มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-A-01,02)

- อาคาร B บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-B-01,02)

- อาคาร C บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-C-01,02)

การระบายน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย ช่องระบายน้ำ (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา และช่องระบายน้ำที่พื้น (FD) สำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณระเบียงห้องพักแต่ละห้อง หลังจากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) และรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต และบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (แบบแปลนระบายน้ำฝนของอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-2)

2.2) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเพื่อรองรับน้ำฝน โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการกระจาย) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการกระจาย เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

3) การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีบ่อหนองน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง

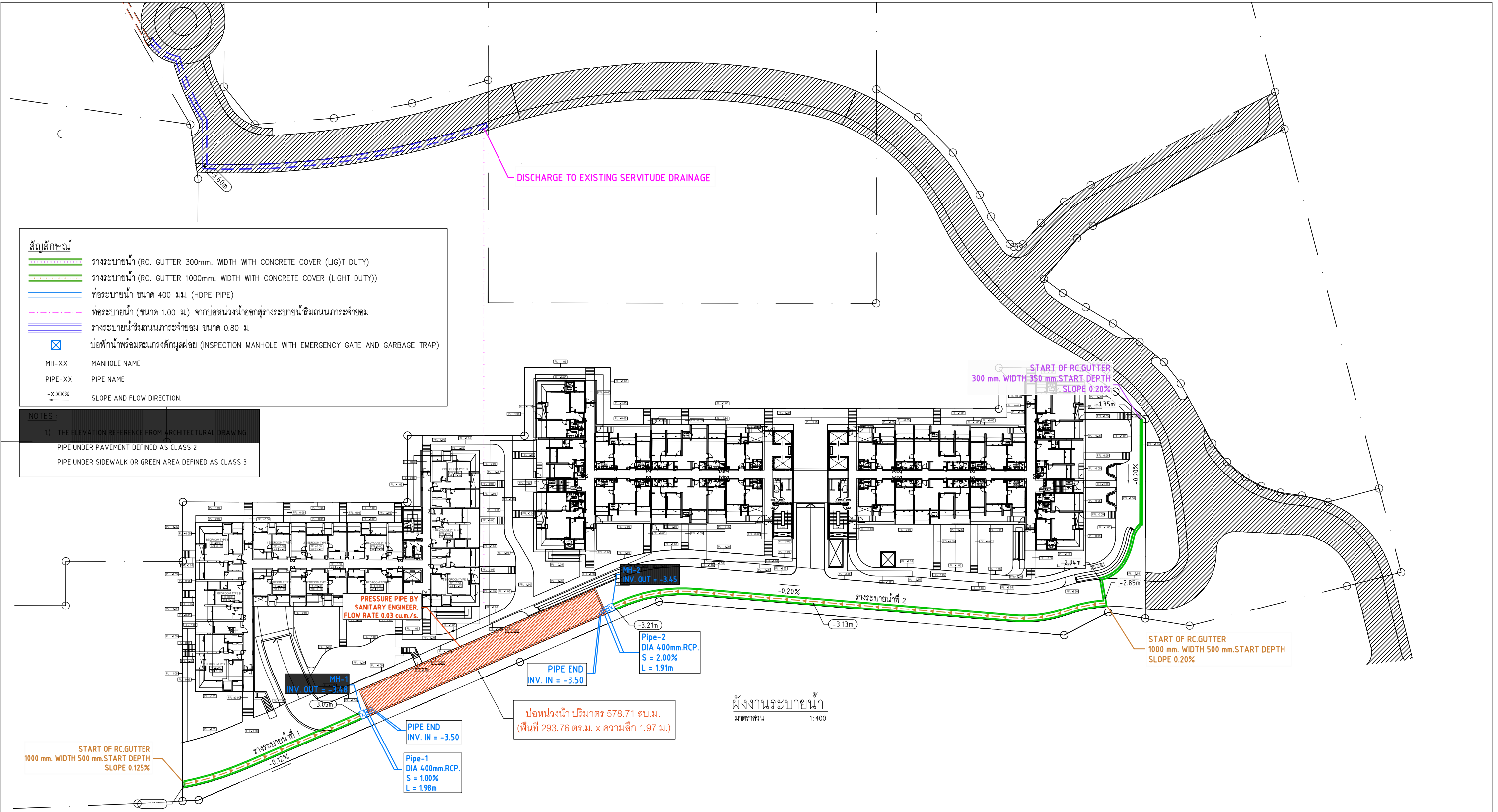
สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการของบ่อหนองน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการกระจาย) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการกระจาย เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการยังไม่ท่อระบายน้ำ ดังนั้นโครงการจึงได้ขออนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อดำเนินการวางท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ผ่านทางสาธารณประโยชน์ดังกล่าวเพื่อปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์

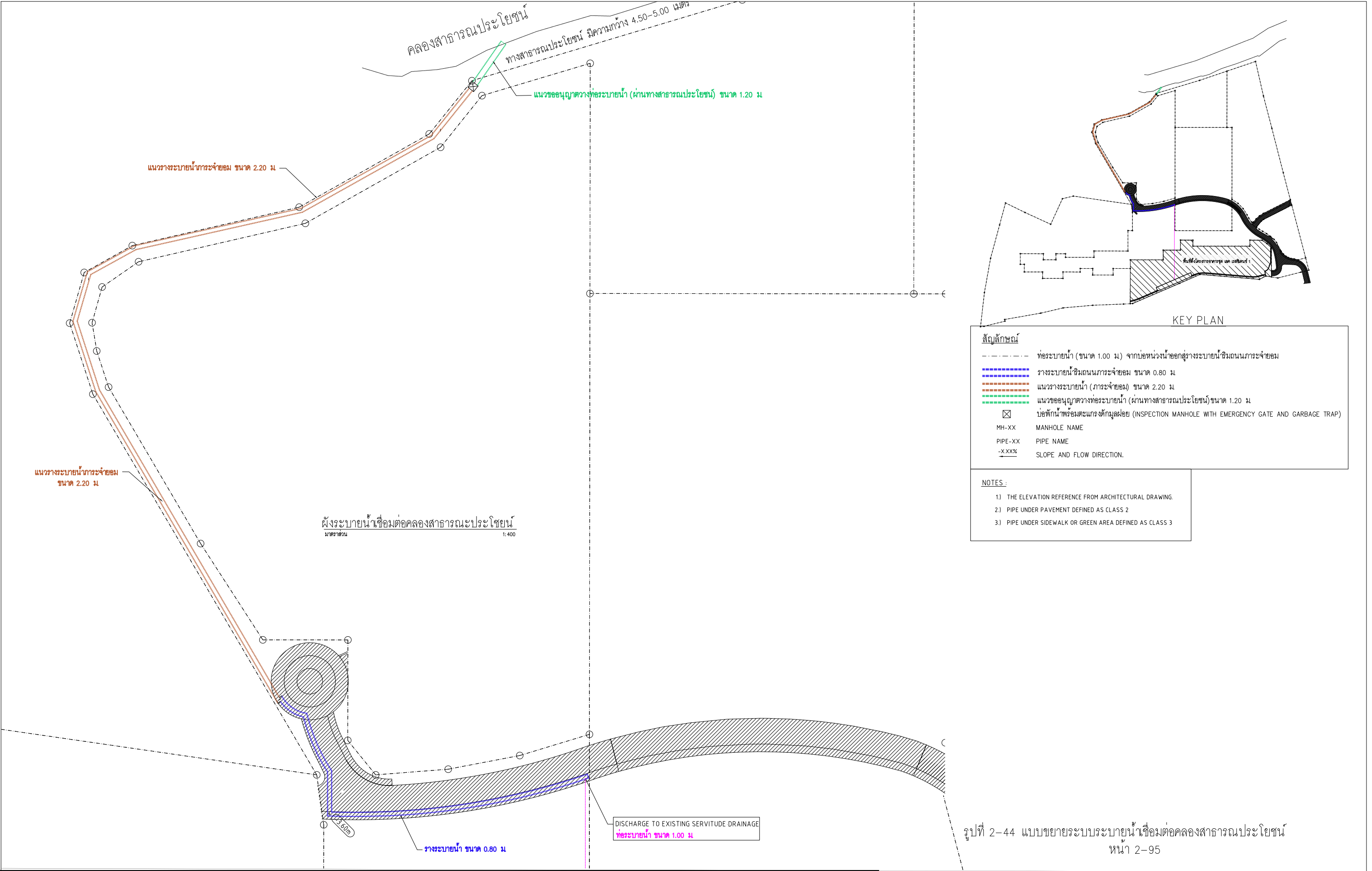
สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำริมถนนการกระจาย ขนาด 0.80 เมตร สามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 1.064 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.501 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก (อัตราการไหลของน้ำทั้งหมดรวมกับโครงการอาคารชุดพาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2)

(ผังระบบระบายน้ำฝน ดังแสดงในรูปที่ 2-43, แบบขยายระบบระบายน้ำเชื่อมต่อกับคลองสาธารณะประโยชน์ ดังแสดงในรูปที่ 2-44, แบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝน ดังแสดงในรูปที่ 2-45, รูปตัดชลศาสตร์ระบบระบายน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-46, ไตอะแกรมน้ำฝน ดังแสดงในรูปที่ 2-47 ถึงรูปที่ 2-49, แบบขยายบ่อสูบน้ำฝน ดังแสดงในรูปที่ 2-50 และรายการคำนวณระบบระบายน้ำ ดังแสดงในภาคผนวก ง-2)



รูปที่ 2-43 ผังระบบระบายน้ำ
หน้า 2-94

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110 Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CH/D	SCALE	DATE
							PROJECT No.	ISSUE DRAWING No.

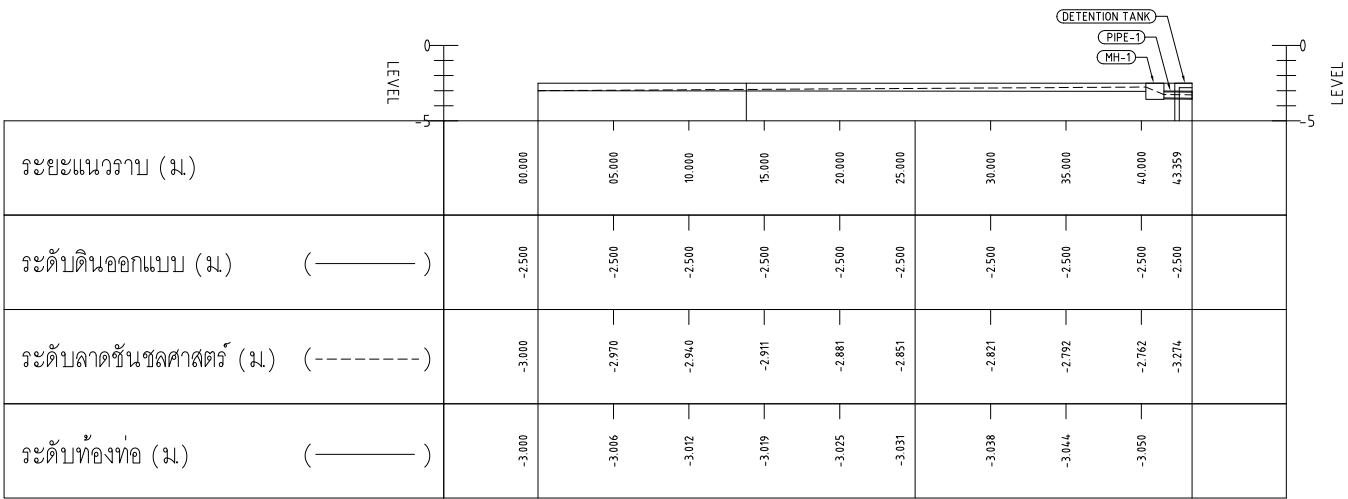


รูปที่ 2-44 แบบขยายระบบระบายน้ำเชื่อมต่อกับคลองสาธารณะประโยชน์

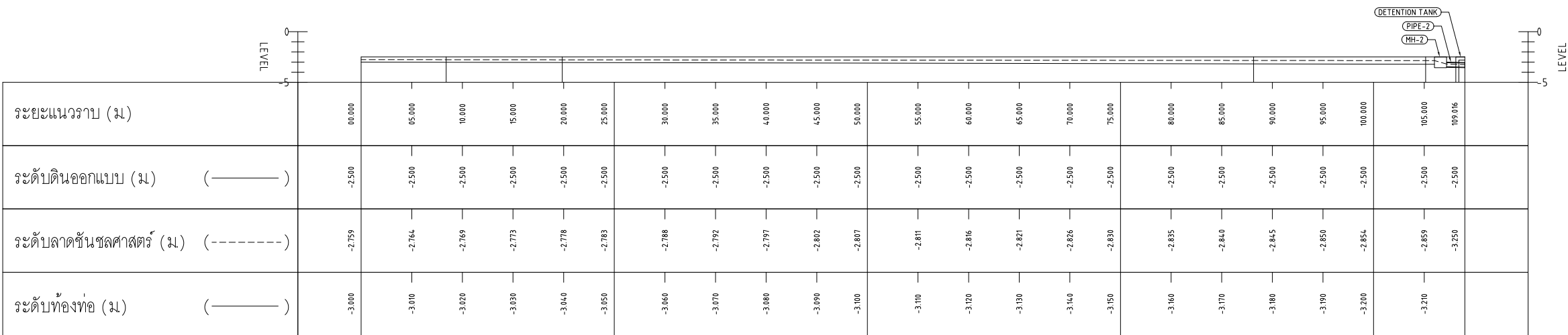
หน้า 2-95

โครงการอาคารชุด เลด เวชชีนรี่ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
	บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด							
	149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110							
	Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						PROJECT No.	ISSUE DRAWING No.

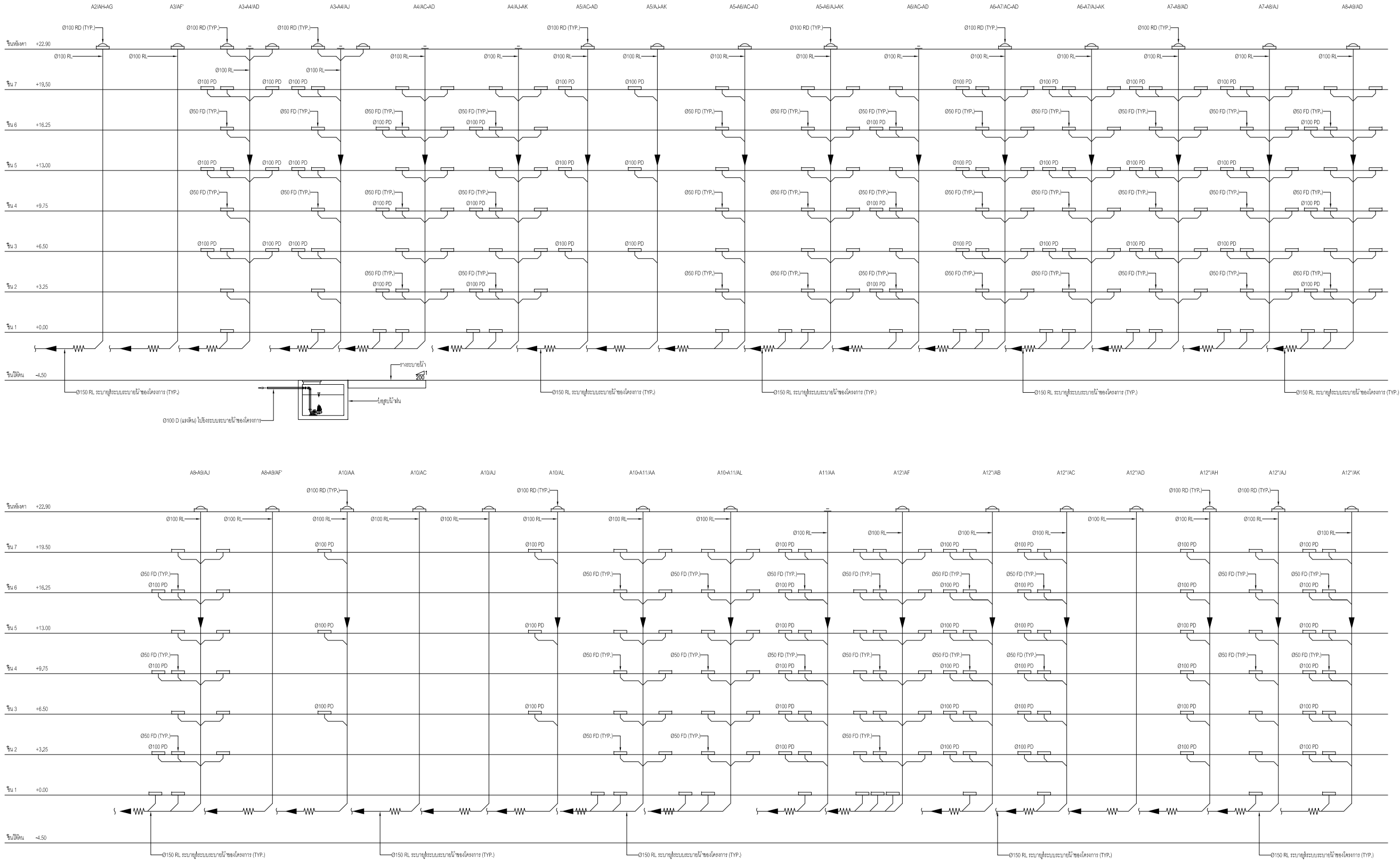
รูปตัดขวางระบายน้ำที่ 1
มาตราส่วน: H 1:250, V 1:250. ระดับอ้างอิง: -5.000



รูปตัดขวางระบายน้ำที่ 2
มาตราส่วน: H 1:250, V 1:250. ระดับอ้างอิง: -5.000



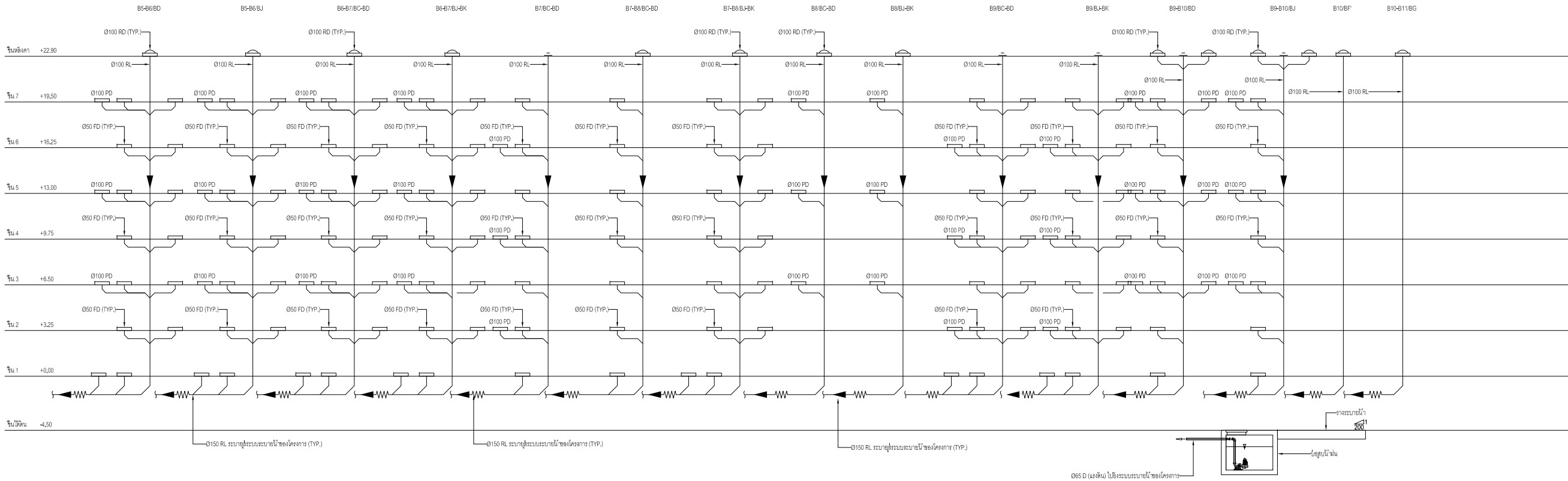
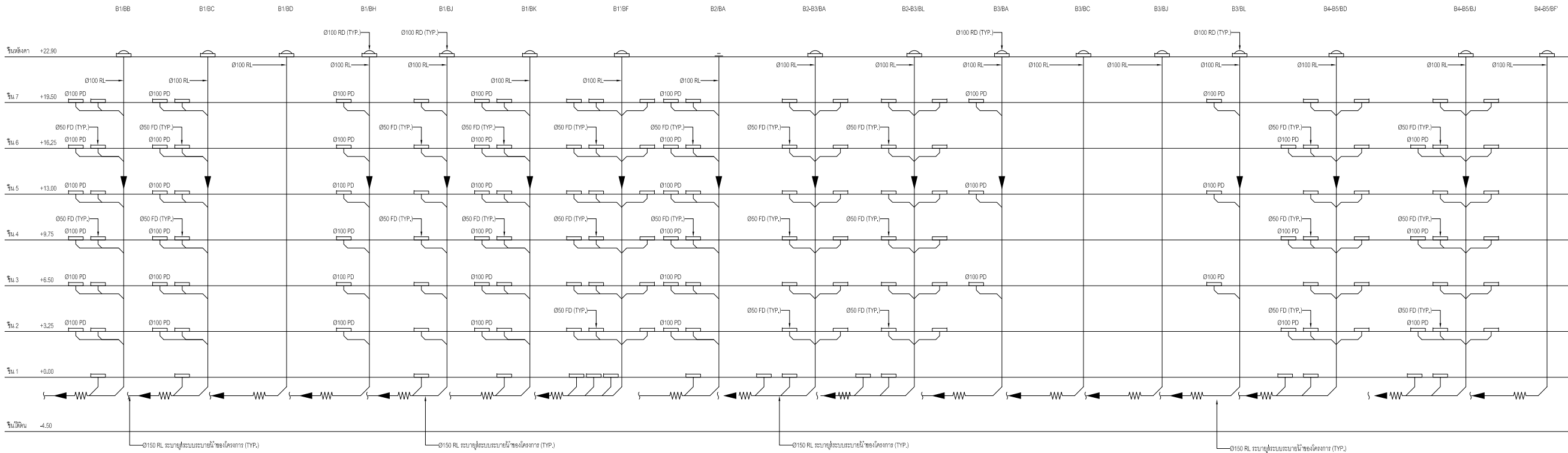
รูปที่ 2-46 รูปตัดชลศาสตร์การระบายน้ำฝน
หน้า 2-97



ไดอะแกรมระบบระบายน้ำใน อาคาร A

รูปที่ 2-47 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำในอาคาร A

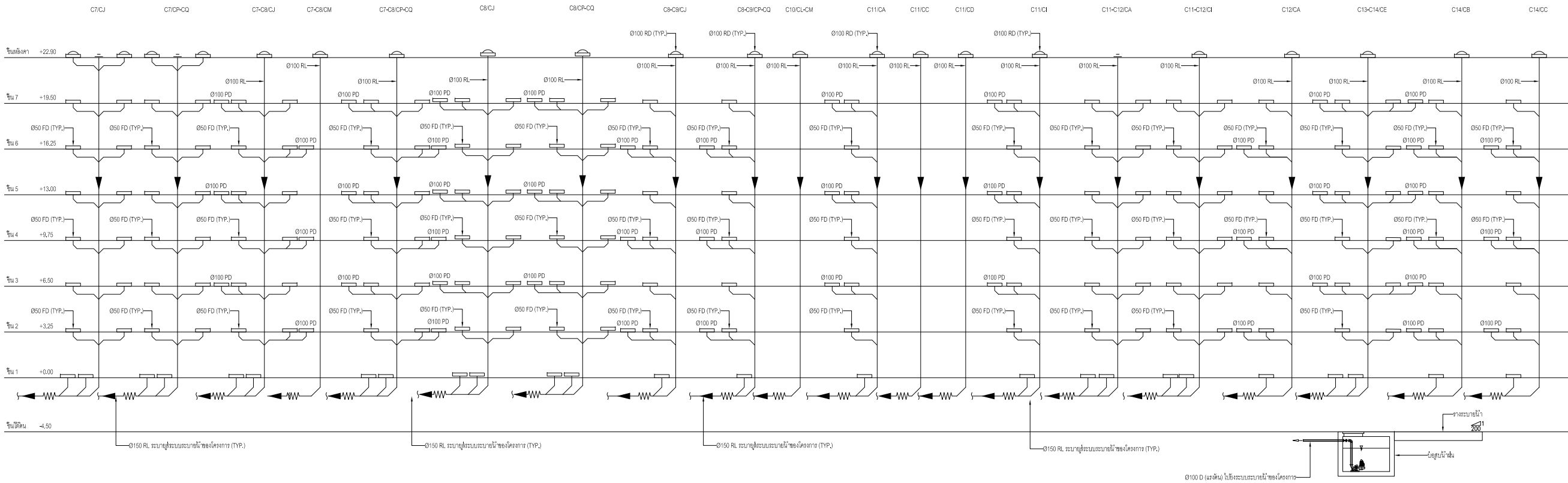
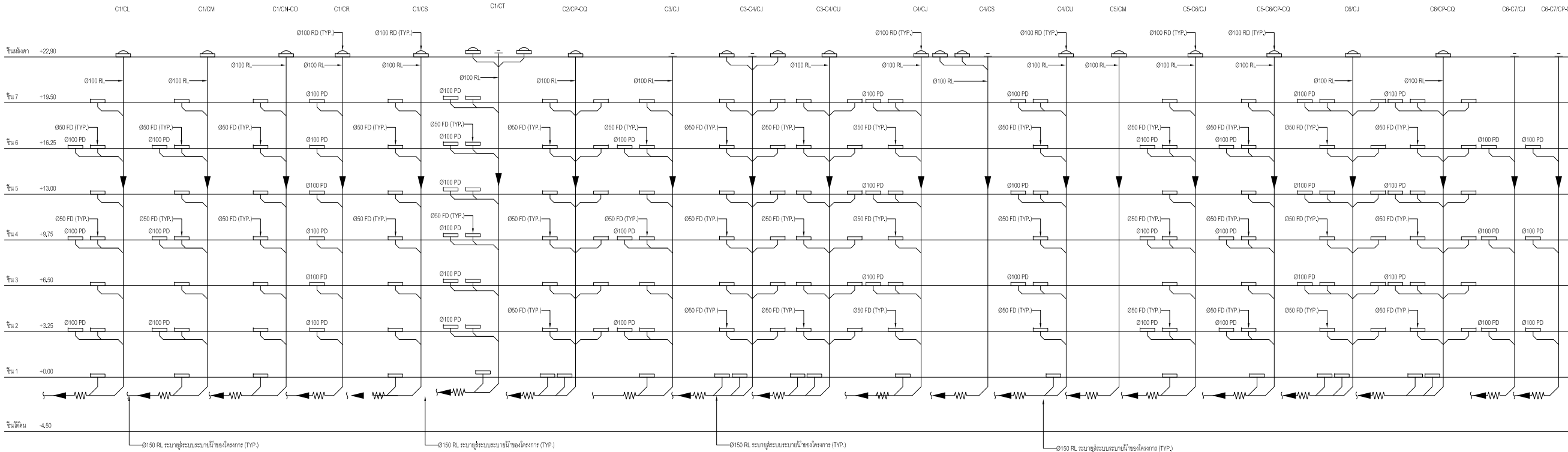
โครงการอาคารชุด เลด เวิลด์เซ็นส์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD
	บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด					
	149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110					
	Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.		PROJECT No.			ISSUE



ไดอะแกรมระบบระบายน้ำ อาคาร B

รูปที่ 2-48 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำอาคาร B

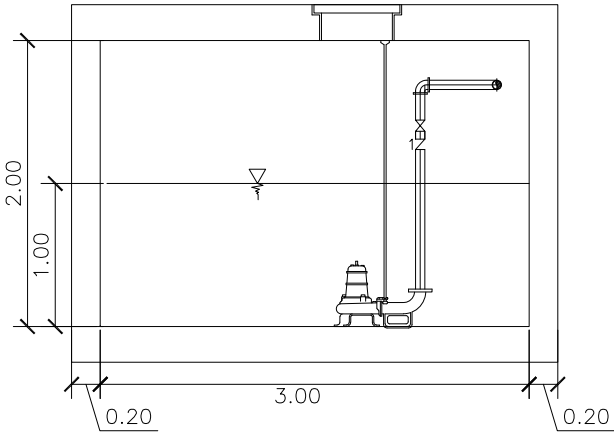
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายน-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		OWNER		ISSUE		DATE		SCALE	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	
								ISSUE	
								DRAWING No.	



ไดอะแกรมระบบรวมหม้อไอน้ำใน อาคาร C

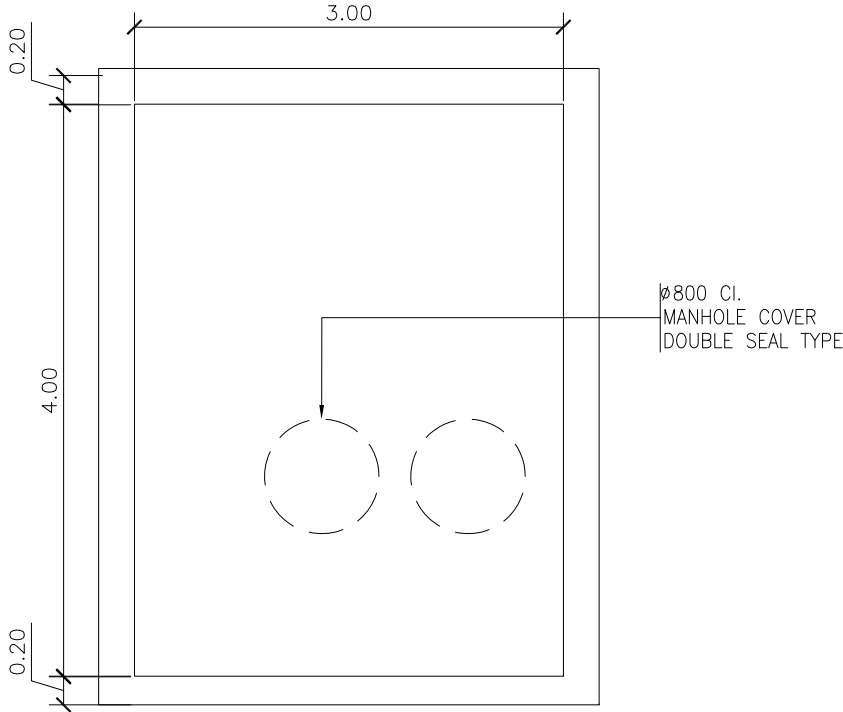
รูปที่ 2-49 ไดอะแกรมระบบระบายน้ำในอาคาร C

<div>โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนหอม)</div> <div>ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</div> <div>บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด 83110</div> <div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.</div>	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
							PROJECT No.	ISSUE DRAWING No.

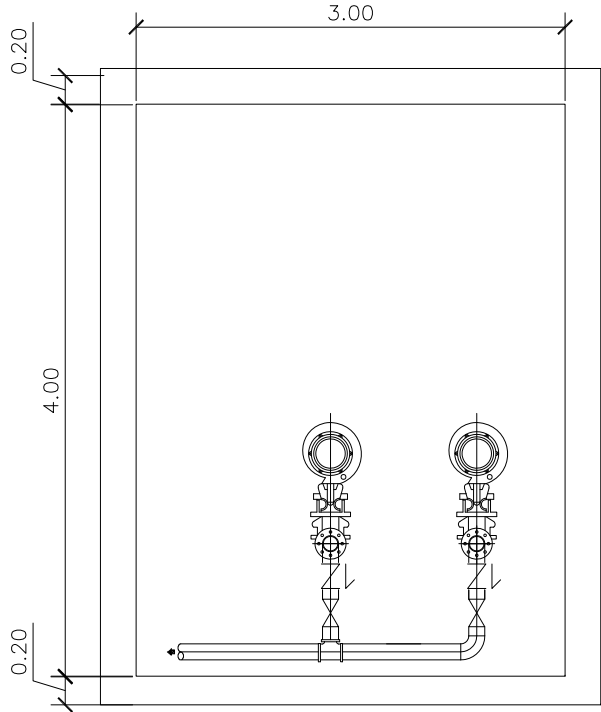


SECTION

3.00(W)x4.00(L)x2.0(D)
VOLUME 12.00 CU.M. WATER DEPTH 1.0 m.



COVER PLAN
1:50



PLAN
1:50

TYPICAL DRAINAGE SUMP

รูปที่ 2-50 แบบขยายบ่อสูบน้ำฝน

2-101

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)				OWNER		CHJD		SCALE	DATE
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต				149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110				PROJECT No.	ISSUE
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								DRAWING No.	

2.7.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 1,380.00 กิโลกรัม/วัน (ดังตารางที่ 2-7 และผังแสดงขั้นตอนการจัดการมูลฝอยของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-51) แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) มูลฝอยทั่วไป เช่น ถู ขนหม ขบเคี้ยว พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูปพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยทั่วไปร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 193.20 กิโลกรัม/วัน $((1,380.00 \times 14)/100) = 193.20$

(2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยย่อยสลายร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 896.72 กิโลกรัม/วัน $((1,380.00 \times 64.98)/100) = 896.72$

(3) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยรีไซเคิลร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 289.80 กิโลกรัม/วัน $((1,380.00 \times 21)/100) = 289.80$

(4) มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะเกิดมูลฝอยอันตรายร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้น 0.28 กิโลกรัม/วัน $((1,380.00 \times 0.02)/100) = 0.28$

ตารางที่ 2-7 แสดงปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

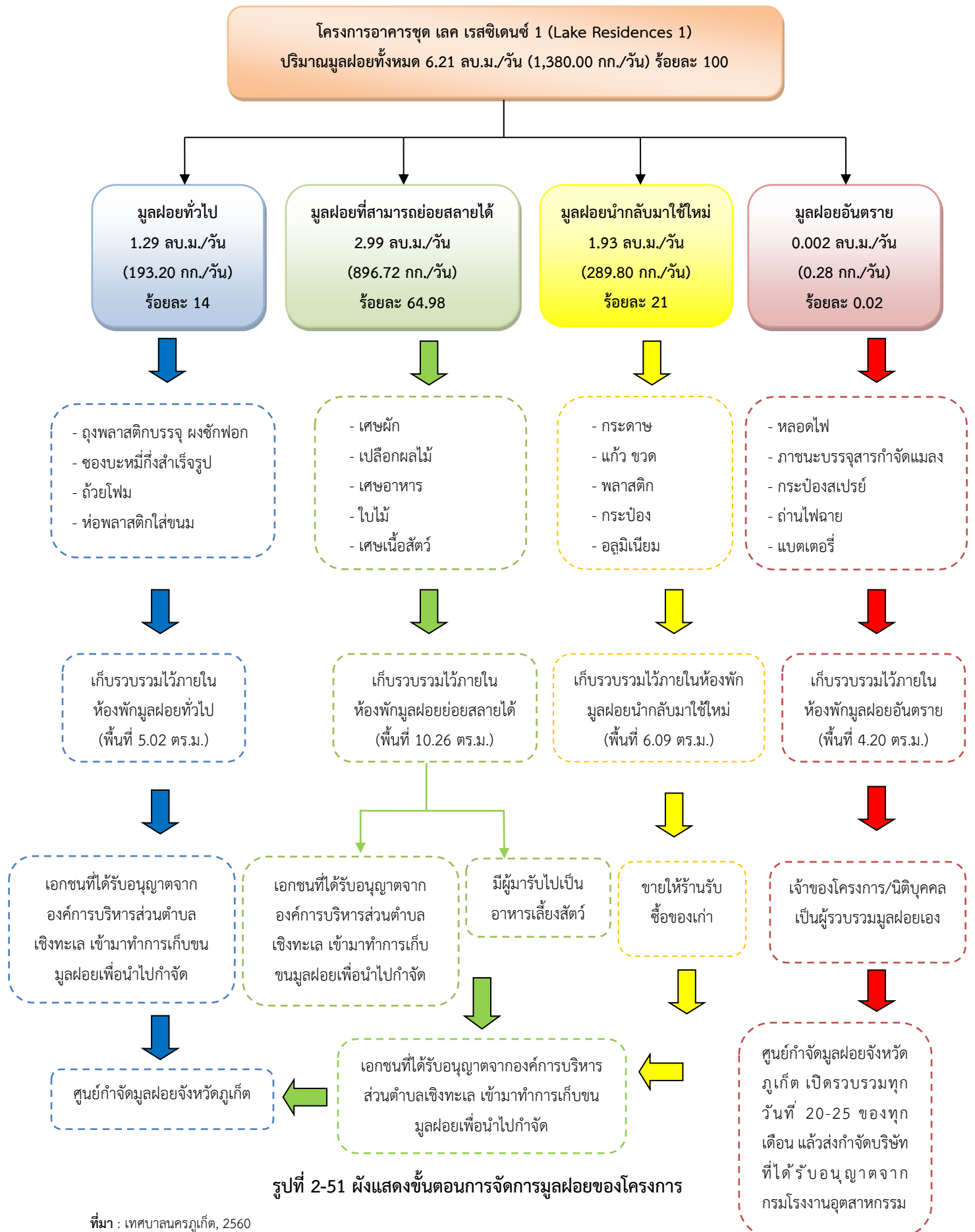
ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ				
- ผู้เข้าพักอาศัย (คน)	1,050	1.30 กิโลกรัม/คน/วัน ⁽¹⁾	1,365.00	1,380.00
- พนักงาน (คน)	15	1.00 กิโลกรัม/คน/วัน ⁽²⁾	15.00	
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ⁽⁴⁾ (กก./ลบ.ม.)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			193.20	150
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			896.72	300
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			289.80	150
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.28	150
รวม			1,380.00	-
				6.21

ที่มา: ⁽¹⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2562

⁽²⁾ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พฤษภาคม 2556). แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย. สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

⁽³⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽⁴⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้



2) การจัดการมูลฝอย

(1) ภายในอาคาร

ห้องพัก

- เจ้าของห้องชุดต้องจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย และเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย จากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งภายในห้องพัкмูลฝอยประจำแต่ละชั้น หลังจากนั้นแม่บ้านภายในโครงการจะเป็นผู้นำมูลฝอยแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังอาคารห้องพัкмูลฝอยของโครงการต่อไป

พื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่

- อาคาร B ห้องน้ำนิติบุคคล จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร ไว้ภายในห้องน้ำ และบริเวณอ่างล้างหน้า จะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่ใช้มา

ทั้งนี้ ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น โถงทางเข้า สำนักงานนิติบุคคล ห้องน้ำ ถนน ที่จอดรถ ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแยกตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาซุ่นหรือขาใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพัкмูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังจาการขนย้าย

โครงการจัดให้มีห้องพัкмูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคาร (ตำแหน่งห้องพัкмูลฝอยประจำชั้น ดังแสดงในภาคผนวก ก-1 แพลนพื้นที่อาคาร) โดยมีการแสดงแผนผังตำแหน่งห้องพัкмูลฝอยไว้บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้น รวมทั้งมีป้ายติดบริเวณประตูห้องพัкмูลฝอยระบุข้อความ “ห้องพัкмูลฝอย” เพื่อให้ผู้พักอาศัยรับทราบตำแหน่งห้องพัкмูลฝอย และสามารถใช้บริการได้สะดวก ซึ่งแม่บ้านภายในโครงการจะเป็นผู้นำมูลฝอยแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องพัкмูลฝอยของโครงการ สำหรับการจัดการเก็บมูลฝอยโครงการเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ ดังนั้น โครงการต้องว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

(2) ห้องพัкмูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพัкмูลฝอยรวม จำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วย

- ห้องพัкмูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 5.02 ตารางเมตร
- ห้องพัкмูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 10.26 ตารางเมตร
- ห้องพัкмูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาดพื้นที่ 6.09 ตารางเมตร
- ห้องพัкмูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 4.20 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ห้องพัкмูลฝอยรวมตั้งอยู่ชั้นใต้ดินอาคาร B มีความสูง เท่ากับ 2.45 เมตร (ระดับพื้นชั้นใต้ดิน -4.50 เมตร) และประตูห้องพัкмูลฝอยสูง 2.05 เมตร ทั้งนี้ กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพัкмูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ดังตารางที่ 2-8)

ตารางที่ 2-8 แสดงปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดห้องพักมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของห้องพักมูลฝอย









ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิห้องพักมูลฝอย (กองสูงไม่เกิน 1.00 เมตร)	ความสามารถ ในการรองรับมูลฝอย	ความเพียงพอ
1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 5.02 ตร.ม.	5.02 ลบ.ม.	$5.02/1.29 = 3$ วัน	เพียงพอ
2) ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อย สลายได้ พื้นที่ 10.26 ตร.ม.	10.26 ลบ.ม.	$10.26/2.99 = 3$ วัน	เพียงพอ
3) ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ พื้นที่ 6.09 ตร.ม.	6.09 ลบ.ม.	$609/1.93 = 3$ วัน	เพียงพอ
4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 4.20 ตร.ม.	4.20 ลบ.ม.	$4.20/0.002 = 2,100$ วัน	เพียงพอ

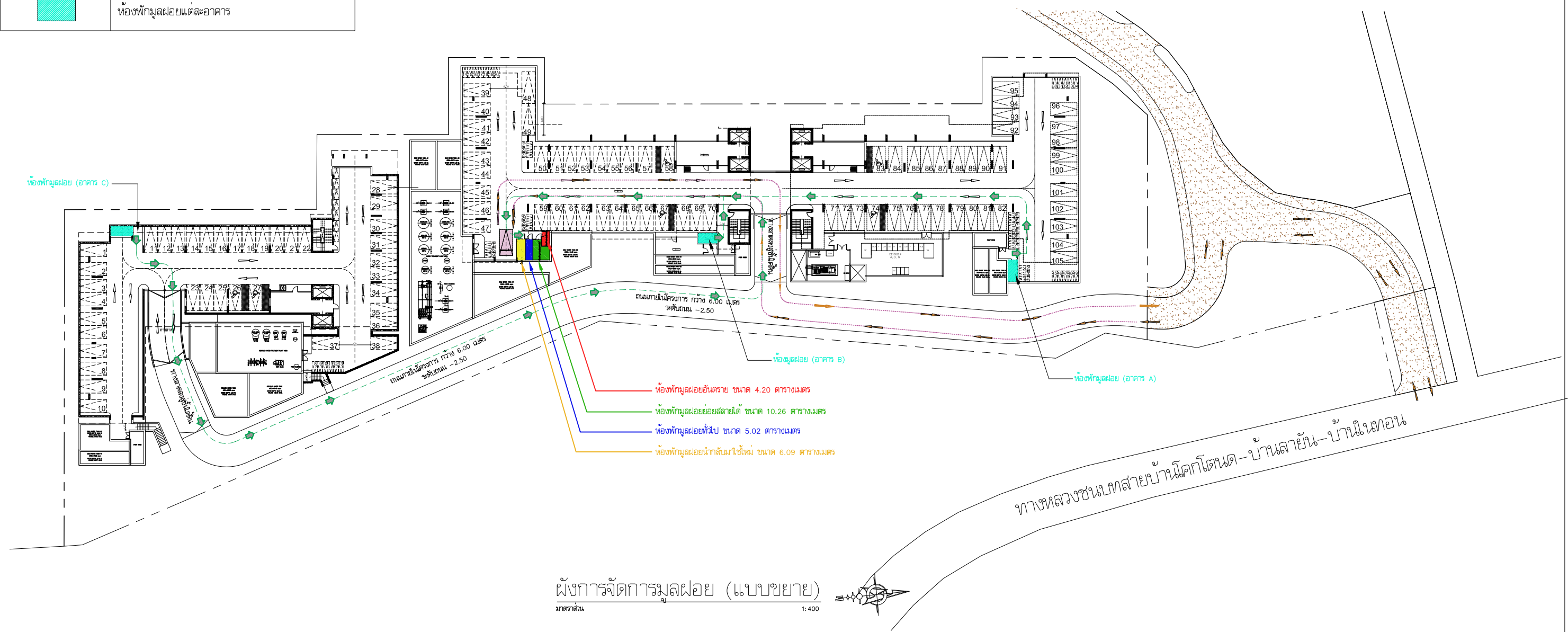
สำหรับที่จอดรถเก็บมูลฝอยตั้งอยู่บริเวณด้านข้างห้องพักมูลฝอย (ชั้นใต้ดินอาคาร B) ซึ่งเป็นการจอดรถชั่วคราวเท่านั้น ช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บมูลฝอยพนักงานของโครงการจะนำมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยไปส่งยังรถเก็บขนในช่วงเวลาดังกล่าวเอง โดยโครงการจะมีการประสานงานกับกับเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลทำการเก็บขนนำไปกำจัดเพื่อให้ทราบเวลาการจัดเก็บขนมูลฝอยให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโครงการอีกด้วย

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อช่วยในการระบายอากาศอีกด้วย ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอย โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการต่อไป

สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ ดังนั้น โครงการต้องว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป พร้อมทั้งจะดำเนินการแจ้งรายชื่อผู้รับจ้างเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการต่อกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เรียบร้อยแล้ว

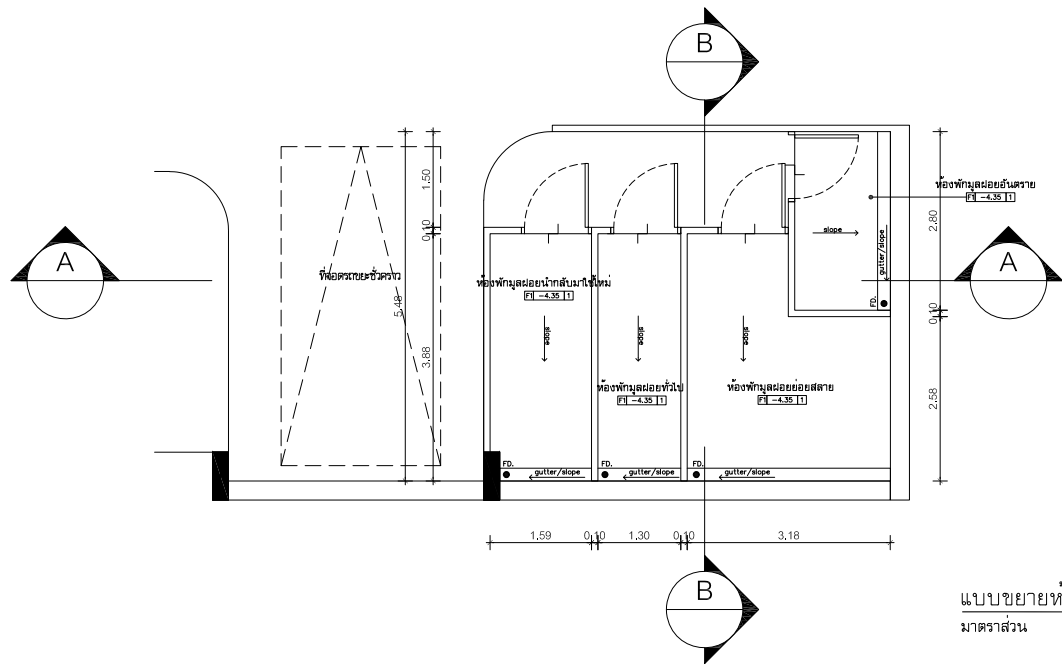
(ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม และเส้นทางการเก็บขน ดังแสดงในรูปที่ 2-52, แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม ดังแสดงในรูปที่ 2-53, ภาพตัวอย่างที่รองรับมูลฝอยแต่ละประเภท ดังแสดงในรูปที่ 2-54 และแบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B ดังแสดงในภาคผนวก ก-2)

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ห้องพักรวมฝอยทั่วไป ขนาด 5.02 ตร.ม.		จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย (ชั่วคราว)
	ห้องพักรวมฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 10.26 ตร.ม.		เส้นทางเก็บขนมูลฝอยแต่ละอาคารมายังจุดพักรวมฝอยรวม
	ห้องพักรวมฝอยน้ำกลับมาใช้ใหม่ ขนาด 6.09 ตร.ม.		เส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอย
	ห้องพักรวมฝอยอันตราย ขนาด 4.20 ตร.ม.		
	ห้องพักรวมฝอยแต่ละอาคาร		



รูปที่ 2-52 ผังตำแหน่งห้องพักรวมฝอยรวม และเส้นทางการเก็บขน

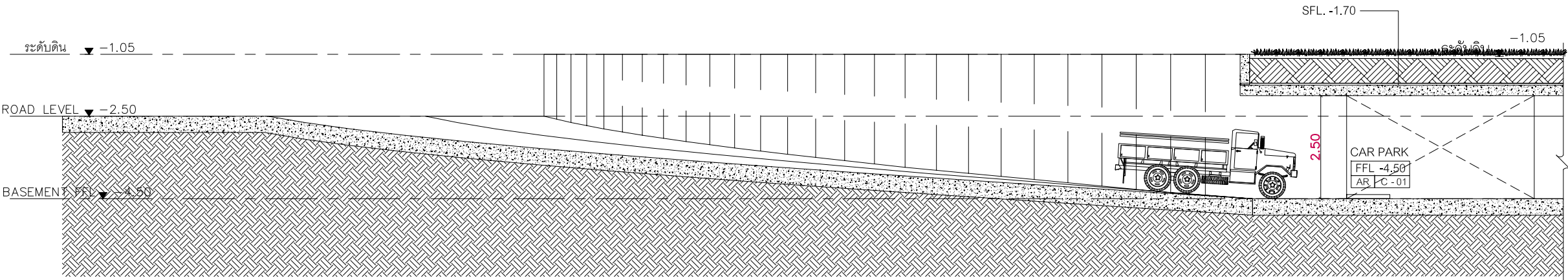
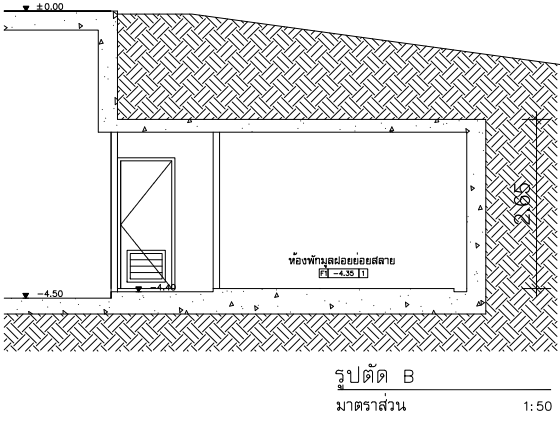
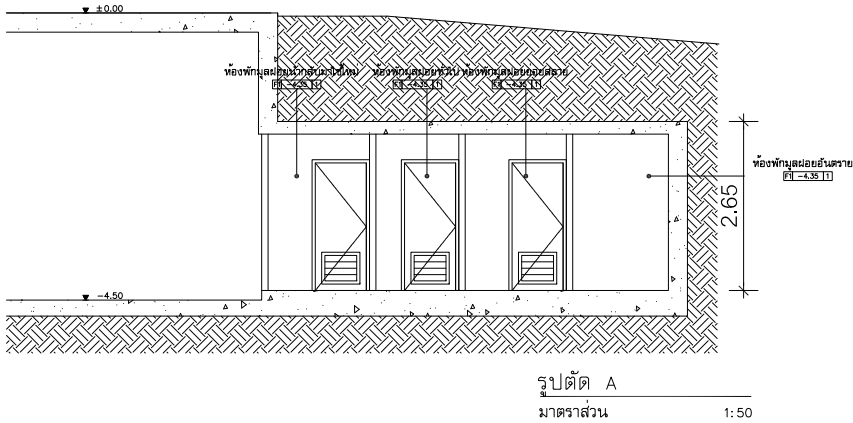
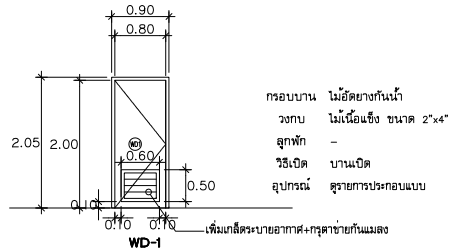
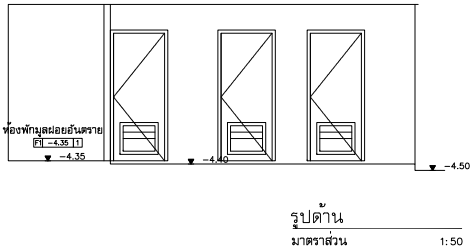
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอง) ตำบลวังทะเล อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
	บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต							
	Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						PROJECT No.	ISSUE
								DRAWING No.



- รายการประกอบแบบพื้น
- F1 พื้น ค.ส.ล.ผิวขัดมันผสมน้ำยากันซึม
- รายการประกอบแบบพื้น
- A ผนังก่ออิฐมวลเบาหนา 7 cm, ผิวฉาบปูนเรียบ ทาสี
- รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน
- C1 ฝ้าเพดานห้องพื้นโครงสร้าง แต่งผิวเรียบ ทาสี

แบบขยายห้องพักรับรองยานยนต์

มาตราส่วน 1:50



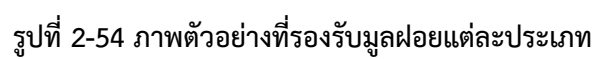
รูปตัดแสดงเส้นทางรถขนขยะลงชั้นใต้ดิน

มาตราส่วน 1:50

รูปที่ 2-53 แบบขยายห้องพักรับรองยานยนต์ และรูปตัดแสดงเส้นทางรถเก็บขนมูลฝอยชั้นใต้ดิน

2-107

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลำนัน-บ้านโนนหมอน)				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
OWNER				DRAW							



(3) การคัดแยกมูลฝอย

โครงการจะจัดให้พนักงานจัดเก็บมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย รายละเอียดดังนี้

(3.1) มูลฝอยทั่วไป โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยทั่วไป ออกเป็น 2 ประเภท คือ

- มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก พนักงานนำไปรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งภายในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

- มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ แก้ว ขวดพลาสติก กระจกอลูมิเนียม เป็นต้น พนักงานคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายบอกว่าเป็นมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อเมื่อมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่มีปริมาณมากพอ

(3.2) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ โครงการจะให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้มายังห้องพักมูลฝอยรวม โดยการรวบรวมมูลฝอยลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งภายในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป สำหรับวิธีการลดและการจัดการปริมาณมูลฝอยย่อยสลายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้หลายแนวทาง ดังนี้

- มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผักผลไม้ กรณีที่เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลมีพื้นที่สำหรับจัดตั้งปุ๋ยหมักสำเร็จรูป ดังนั้น สามารถนำมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้บางส่วนไปทำปุ๋ยหมักโดยใช้ถังหมักปุ๋ยสำเร็จรูปได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากเจ้าของโครงการ/นิติบุคคลไม่สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ โครงการให้เทศบาลตำบลกะรนเข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

- ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของห้องชุดสามารถเลือกใช้อ่างหมักปุ๋ย (เครื่องย่อยอาหาร) ขนาดเล็กที่สามารถวางไว้ตรงระเบียงของห้องชุดตนเองได้

- ติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงบันได “ซื้อ/ทำแต่พอรับประทาน ลดปัญหามูลฝอยเปียก”

(3.3) มูลฝอยอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของหลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด สุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น ทั้งนี้ มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ หลังจากนั้นโครงการหรือนิติบุคคลจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

(หนังสือรับรองการจัดเก็บข้อมูลผอย ดังแสดงในภาคผนวก ค-1, รายการคำนวณปริมาณข้อมูลผอย ดังแสดงในภาคผนวก ง-3 และประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่ง ข้อมูลผอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลผอยจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ข)

2.7.6 การใช้ไฟฟ้า

โครงการขอรับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง เข้าสู่โครงการเพื่อให้กระแสไฟฟ้าจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบบไฟฟ้าโครงการนี้จะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ สายเมนไฟฟ้าแรงสูงที่รับบริการจากการไฟฟ้า โดยโครงการได้ติดต่อประสานงานขอหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง อนึ่งในการออกแบบระบบไฟฟ้าจะยึดถือและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อกำหนดของการไฟฟ้าภูมิภาคและยึดตามมาตรฐานการติดตั้งงานระบบไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ตลอดจนมาตรฐานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับรายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ (หนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะดำเนินการเชื่อมต่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง ผ่านถนนการจ่ายยอมเพื่อเข้าสู่โครงการซึ่งจะมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด (TR-7 และ TR-8) ภายในห้องงานระบบไฟฟ้า (MDB) ชั้นใต้ดินของอาคาร A เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าจาก 33 KV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 400/230V หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้า (TR.7) จะเข้าสู่แผงควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก MDB7 จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร A และอาคาร B

- หม้อแปลงไฟฟ้า (TR.8) จะเข้าสู่แผงควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก MDB8 จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร C

ทั้งนี้ แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (MDB) ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้ามาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าไปยังแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) และเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่แผงมิเตอร์ไฟฟ้าของอาคาร หลังจากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับการติดตั้งหม้อแปลงชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) ภายในอาคาร หม้อแปลงแรงดันไม่เกิน 33 KV ต้องอยู่ห่างจากวัสดุติดไฟไม่น้อยกว่า 0.30 เมตรหรือกั้นด้วยแผ่นกันความร้อน ทั้งนี้หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการมีจำนวน 2 เครื่อง มีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงเท่ากับ 10.00 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งการไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัดสำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) สำหรับการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในอาคาร ห้องหม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ที่สามารถขนย้ายหม้อแปลงเข้าออกได้ และต้องเข้าถึงได้โดยสะดวกสำหรับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องและเพื่อการบำรุงรักษา

ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร (หม้อแปลงไฟฟ้า (TR.7) มีระยะห่างจากผนังเท่ากับ 1.56 เมตร และหม้อแปลงไฟฟ้า (TR.8) ระยะห่างจากผนังห้องไฟฟ้าเท่ากับ 1.80 เมตร)

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของหม้อแปลงไฟฟ้า ประกอบด้วย ฉนวน ข้อต่อต่างๆ อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้สะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดระบบระบายอากาศให้เพียงพอกับการใช้งาน พร้อมทั้งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้า ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

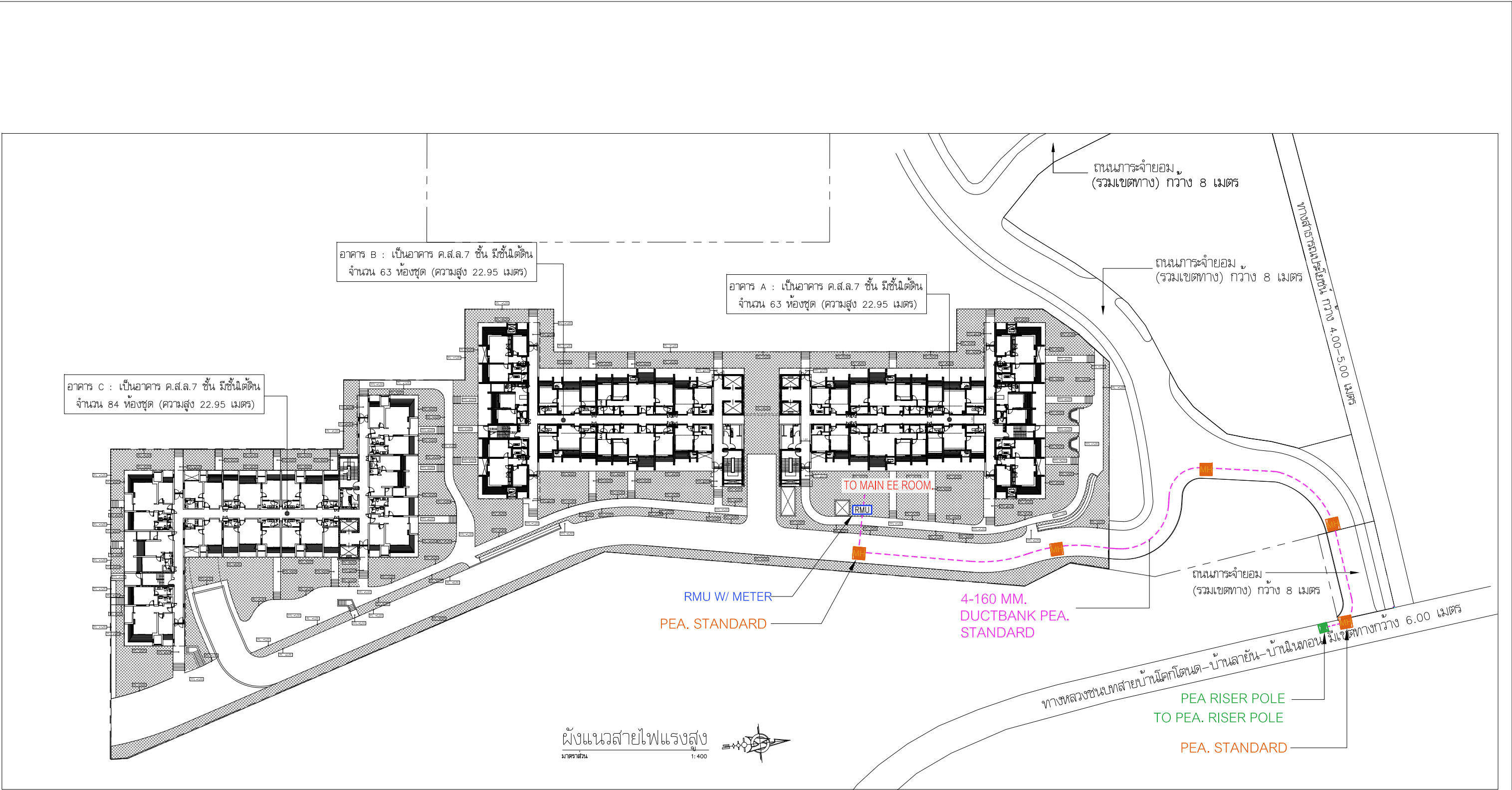
โครงการออกแบบให้มีจุดชาร์จรถไฟฟ้า (EV CHARGER) จำนวน 6 จุด ซึ่งมีระยะห่างจากอุปกรณ์ดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-55 ดังนี้

- อาคาร A ที่จอดรถคันที่ 71 และคันที่ 72 มีระยะห่างจากตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง 3.18 เมตร
- อาคาร B ที่จอดรถคันที่ 69 และคันที่ 70 มีระยะห่างจากตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง 1.88 เมตร
- อาคาร C ที่จอดรถคันที่ 24 และคันที่ 25 มีระยะห่างจากตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง 22.59 เมตร

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

กรณีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง เกิดเหตุขัดข้องหรือเกิดกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถให้บริการได้ โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 1000 KVA จำนวน 1 เครื่อง ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ชั้นใต้ดินอาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย และงานระบบสุขาภิบาลภายในโครงการยังสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

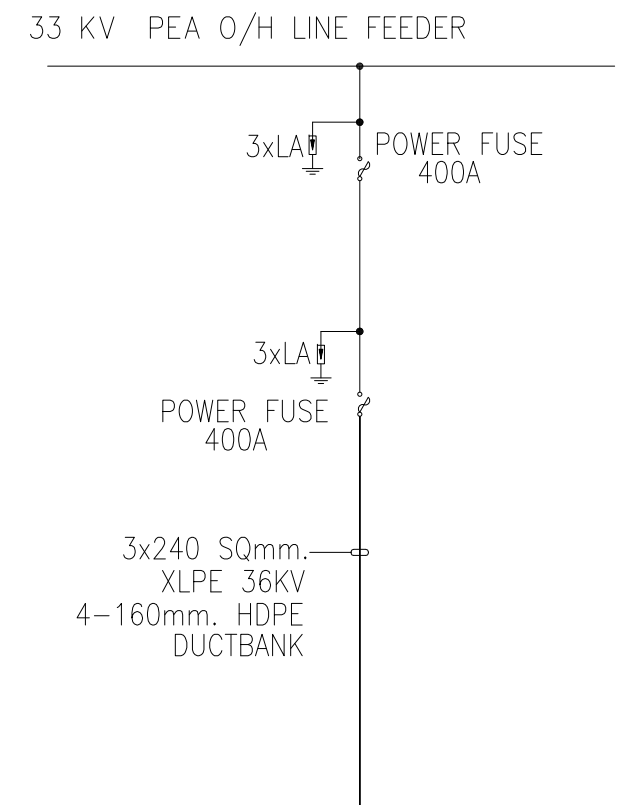
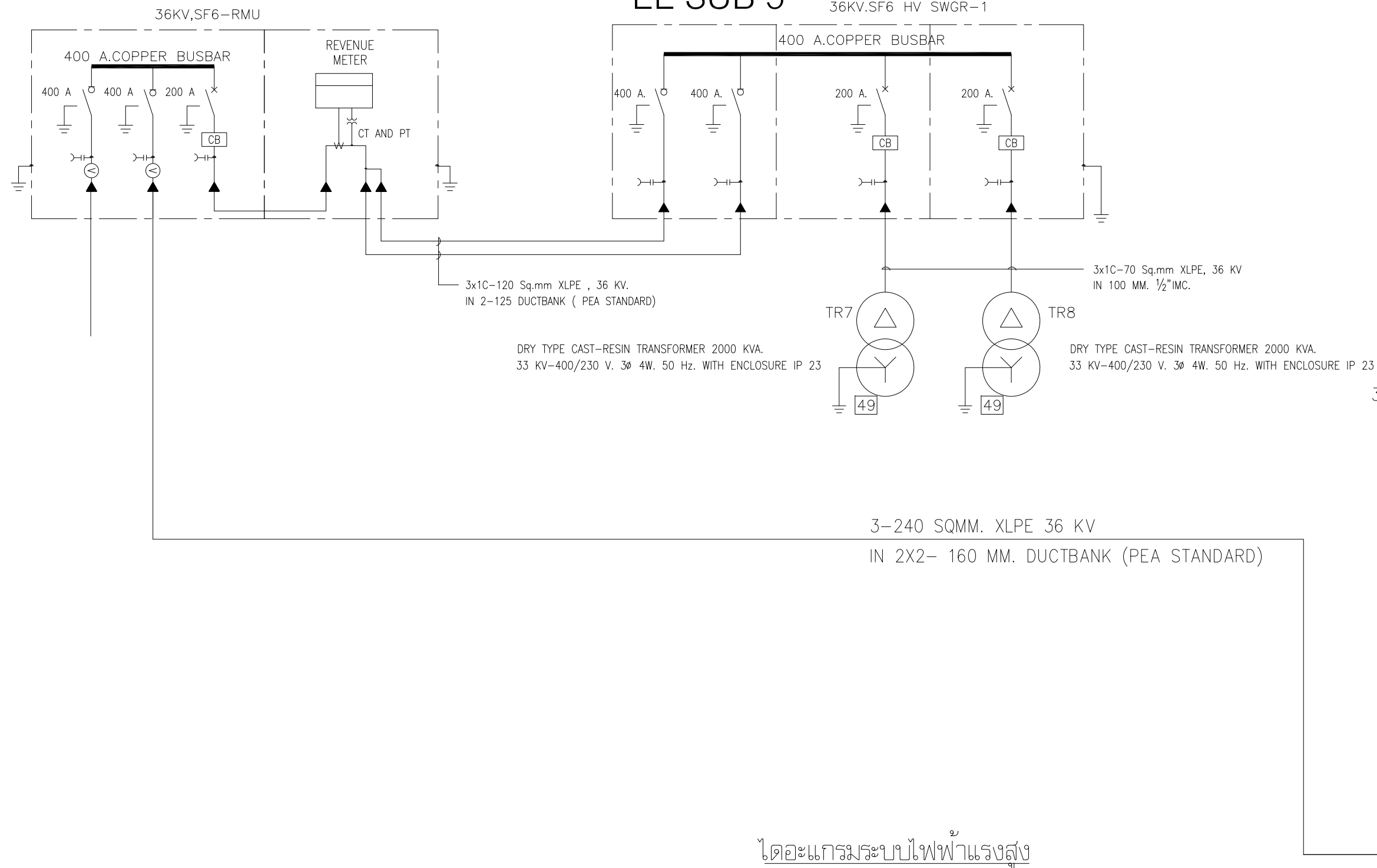
(ผังระบบไฟฟ้าแรงสูง ดังแสดงในรูปที่ 2-55, ผังระบบไฟฟ้าแรงต่ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-56, ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า ดังแสดงในรูปที่ 2-57 ถึงรูปที่ 2-61, แบบแปลนระบบไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ก-3 และรายการคำนวณไฟฟ้า ดังแสดงในภาคผนวก ง-4)



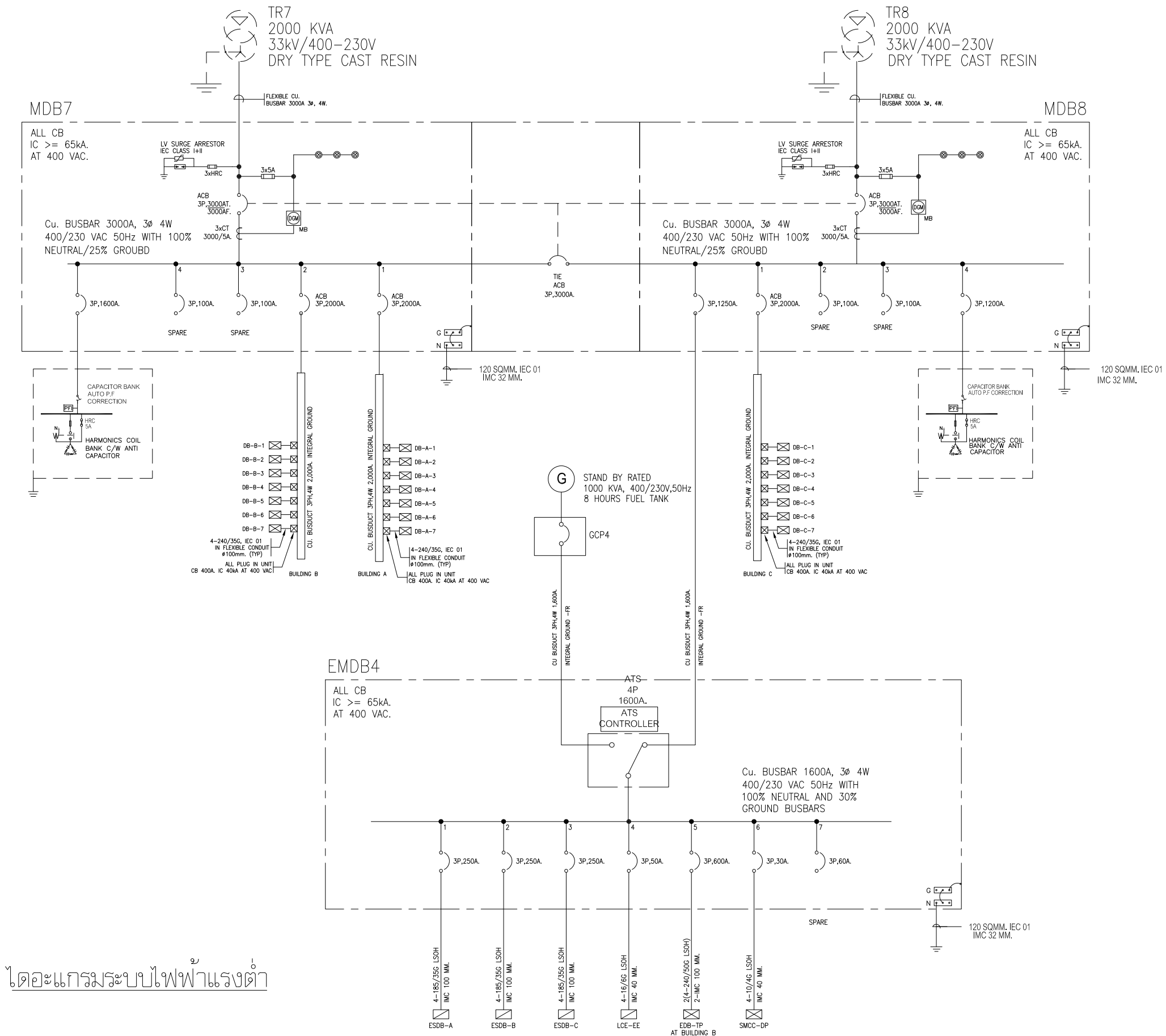
รูปที่ 2-55 ผังระบบไฟฟ้าแรงสูง
2-112

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนหอม) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD
		SCALE	DATE	PROJECT No. ISSUE DRAWING No.		

อาจารย์ A,B,C
EE SUB 5

รูปที่ 2-57 ไตอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงสูง
2-114

โครงการอาคารชุด เลค เซซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนตบ-บ้านลำอิน-บ้านโนนทอง)				DRAWING TITLE					
ตำบลเรียงทะเล อำเภอดงหลวง จังหวัดสุรินทร์									
OWNER		ISSUE		DATE		DESCRIPTION		CHJD	
บริษัท อมอล เอสเตทบลิสเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีวิชัย อำเภอดงหลวง จ.สุรินทร์ 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.									
		PROJECT No.		ISSUE		DRAWING No.			

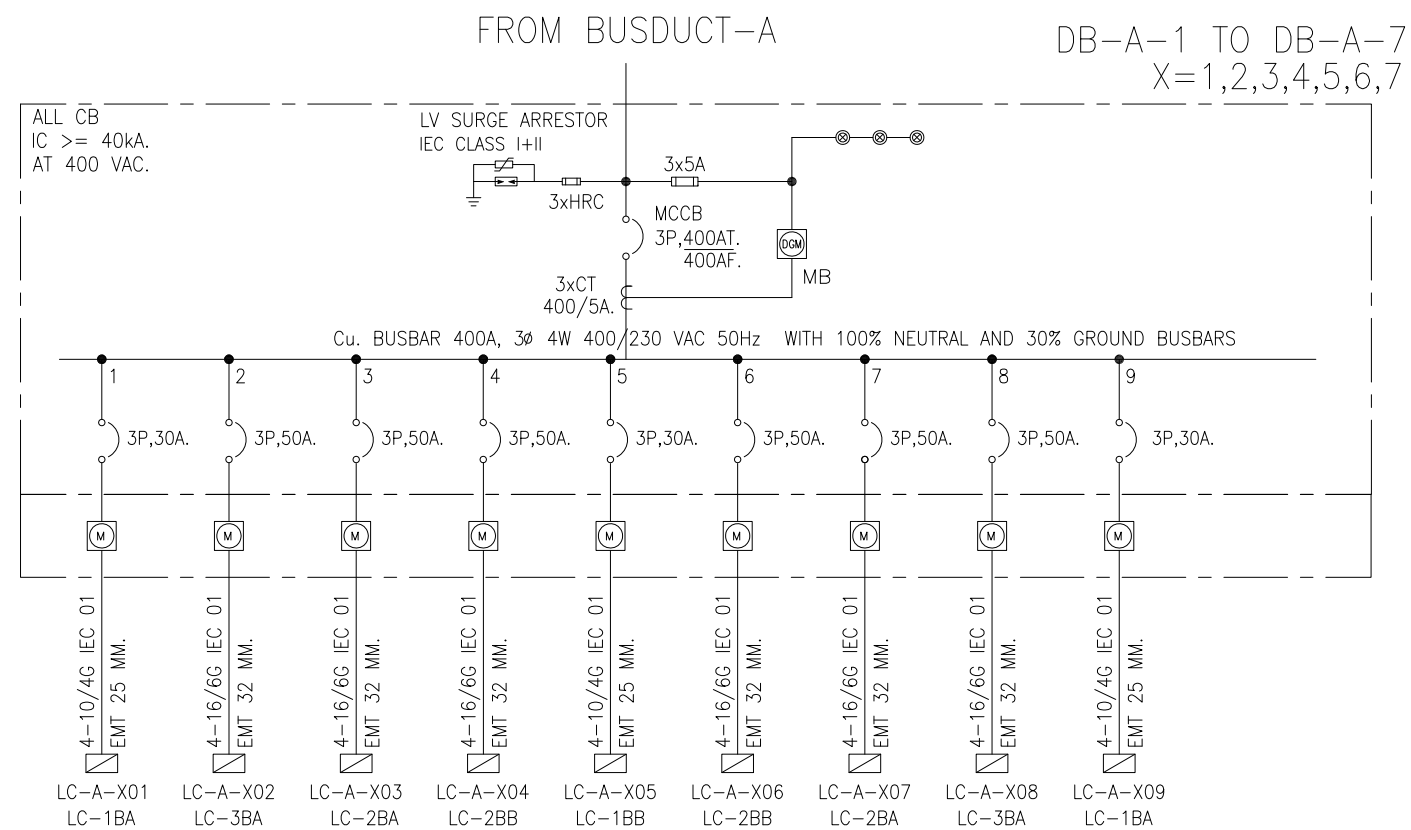


ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

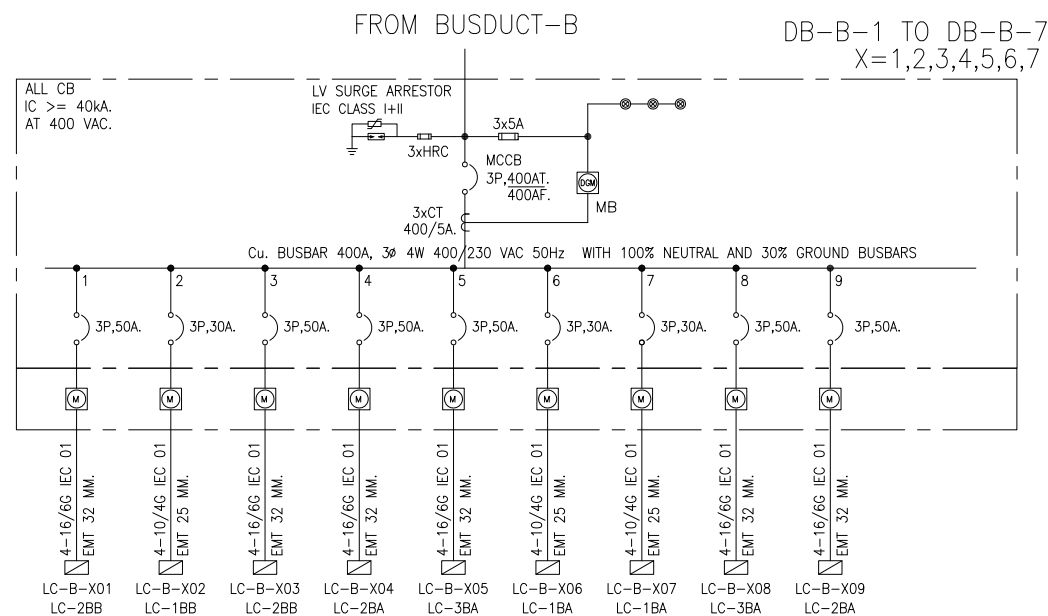
รูปที่ 2-58 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

2-115

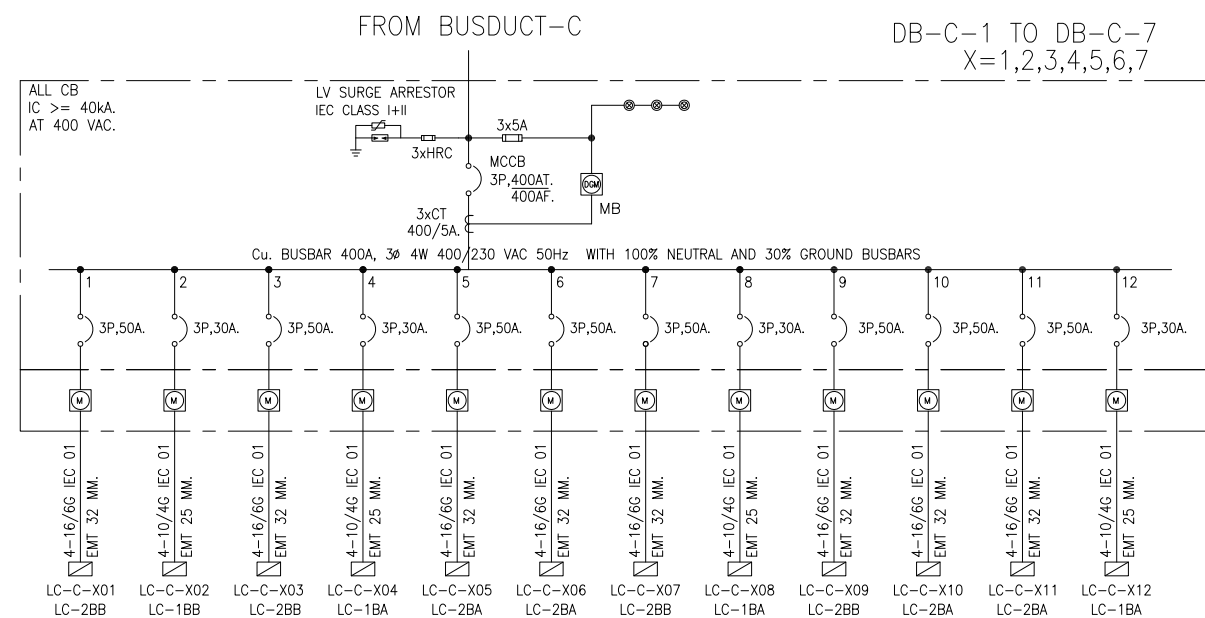
PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสเตทบลิวเมนต์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.									
								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.

รูปที่ 2-59 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าอาคาร A
2-116

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME				DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนต-บ้านลำยำนันในทอน)											
ตำบลเร็งทะเล อำเภอลาดยาง จังหวัดภูเก็ต		OWNER									
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				ISSUE		DATE		SCALE		DATE	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาดยาง จ.ภูเก็ต 83110											
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.		ISSUE	
								DRAWING No.			



รูปที่ 2-60 ไตอะแกรมระบบไฟฟ้าอาคาร B



รูปที่ 2-61 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าอาคาร C

<div>PROJECT NAME</div> <div>โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1</div> <div>หมู่ที่ 6 ตำบลหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนทอง)</div> <div>ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต</div> <div>OWNER</div>				<div>DRAWING TITLE</div>				<div>DRAWN BY</div>		<div>CHECKED BY</div>																					
<div>บริษัท อมอล เอตตาบลิชเม้นท์ จำกัด</div> <div>149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110</div>				<table><thead><tr><th>ISSUE</th><th>DATE</th><th>DESCRIPTION</th><th>CHJD</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD																	<div>SCALE</div>		<div>DATE</div>	
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD																												
<div>Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tiera Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.</div>				<div>PROJECT No.</div>		<div>ISSUE</div>		<div>DRAWING No.</div>																							

3) การอนุรักษ์พลังงาน

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- Plug ต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน ในการทาผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2% (การไฟฟ้ากำหนด 1.5%)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์จะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์

- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเสี้ยว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

- เลือกใช้หลอดประหยัดไฟ (LED) ในทุกส่วนของโครงการที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อเป็นการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู

- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องชุดมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องชุดได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

1) วิธีลดการใช้พลังงานระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

3) วิธีลดใช้พลังงานตู้เย็น

- ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
- ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

4) วิธีลดใช้พลังงานโทรทัศน์

- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

5) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องทำน้ำอุ่น

- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

จากพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 หมวด 2 มาตรา 17 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารได้แก่ การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร
- (2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- (3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่ช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้นๆ
- (4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
- (6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- (7) การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

จากกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

ข้อ 4 การก่อสร้างสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด **ข้อ 4 (8)** อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง ประกอบด้วย 5 อาคาร ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว มีจำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย

- อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,192.91 ตารางเมตร
- อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,368.48 ตารางเมตร
- อาคาร C มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,976.42 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการจึงออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด มีรายละเอียด ดังนี้

(1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร ดังนี้

- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 26.638 วัตต์/ตารางเมตร
- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 27.08 วัตต์/ตารางเมตร
- อาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 28.508 วัตต์/ตารางเมตร

ดังนั้น อาคาร A , B และอาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร จึงสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

(2) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (roof thermal transfer value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทของอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้

(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร ต้องมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร ดังนี้

- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 4.798 วัตต์/ตารางเมตร
- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 4.798 วัตต์/ตารางเมตร
- อาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 4.798 วัตต์/ตารางเมตร

ดังนั้น อาคาร A, B และอาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร จึงสอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนด

(รายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) และรายการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (RTTV) ดังแสดงในภาคผนวก ง-5)

2.7.7 การป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ซึ่งได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด สำหรับระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆ โดยมีแผงควบคุมย่อย เพื่อทำหน้าที่รับส่งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งแผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟ และเสียงแสดงสถานะต่างๆ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยโครงการติดตั้งแผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัยภายในสำนักงานนิติบุคคล ของอาคาร B

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบ (MANUAL CALL POINT : F)** คือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบกระจกให้แตกแล้วกดปุ่ม เพื่อใช้กดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระจกเป็นแบบเคลือบไม่ให้บาดเจ็บเวลาทุบ)

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งห้องเครื่องสูบน้ำ บริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบเสียง และแสง (ALARM HORN WITH STROBE LIGHT : H)**

คือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง และแสง เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง กรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 6 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน และที่จอดรถ จำนวน 4 จุด

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 6 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 5 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 8 จุด/ชั้น
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด

- **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : HD)** เป็นตัวตรวจจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรือ อัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า และห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องน้ำ (สำนักงานนิติบุคคล) และห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และห้องพักมูลฝอยประจำชั้น
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดิน

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และห้องงานระบบ

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจาก อนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งโถงทางเข้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก ห้องงานระบบไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B

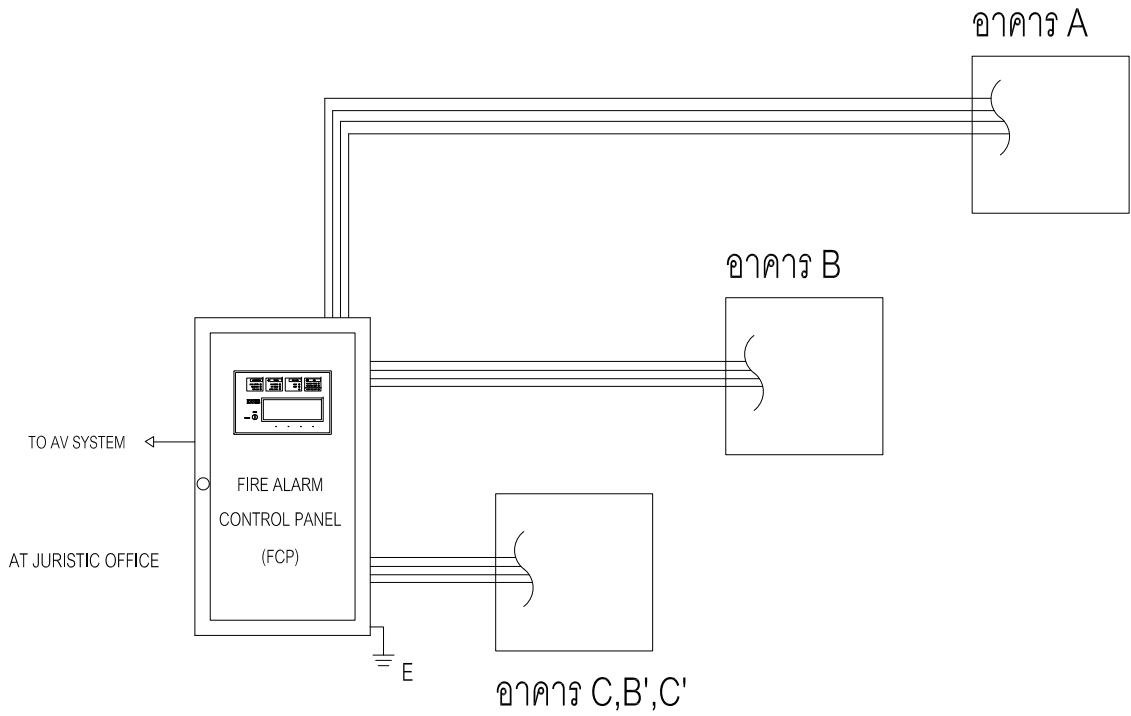
- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งโถงทางเข้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก และสำนักงานนิติบุคคล

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร C

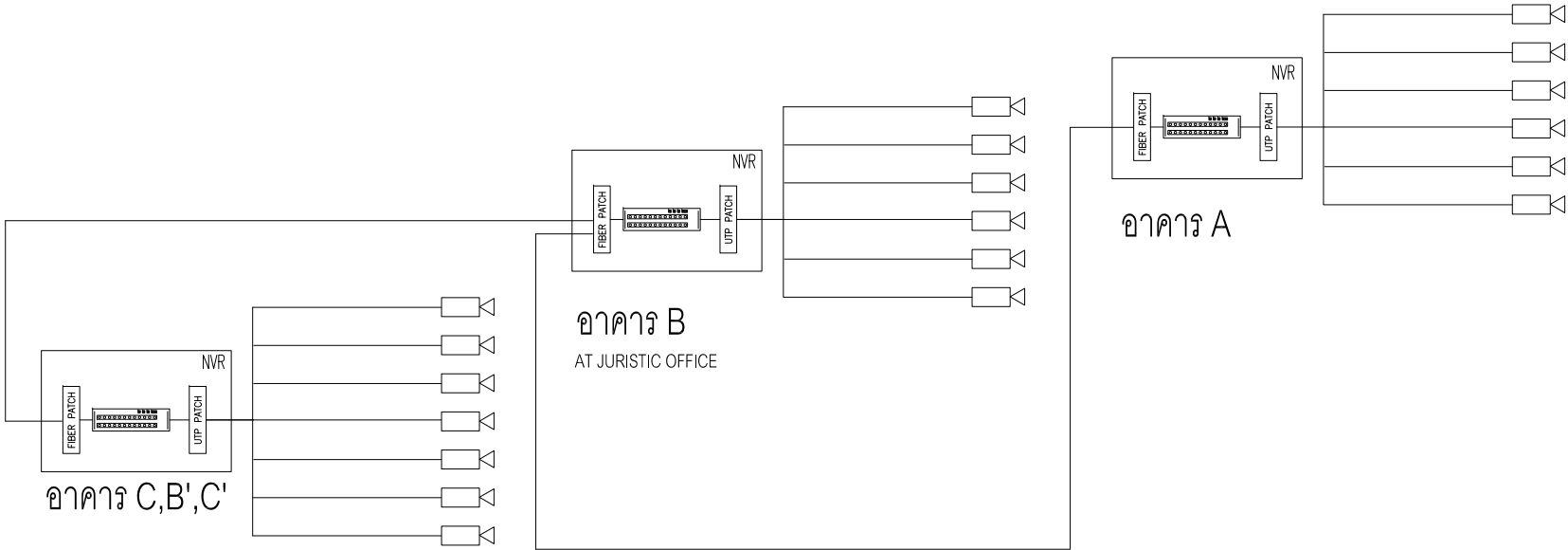
- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งโถงทางเข้า โถงลิฟต์ และบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพักผ่อนประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

(ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย ดังแสดงในรูปที่ 2-62 ถึงรูปที่ 2-65 และแบบแปลนระบบป้องกันอัคคีภัย ดังแสดงในภาคผนวก ก-4)



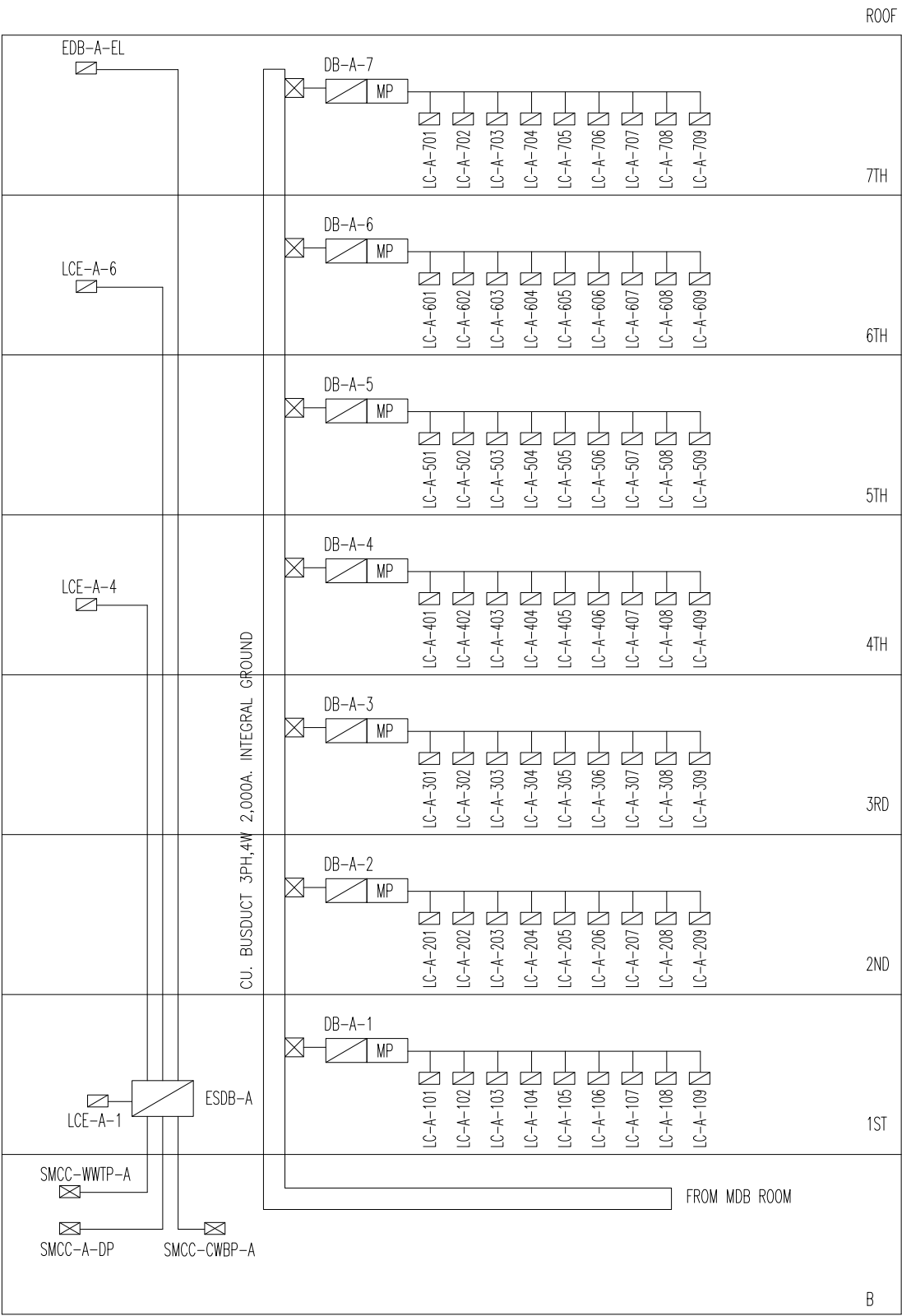
ADDRESSABLE FIRE ALARM SYSTEM MAIN SCHEMATIC DIAGRAM

- NOTE :
- 1) LOOP SIGNAL CABLES ARE FRC AND RUN IN IMC CONDUITS.
 - 2) FIRE ALARM CONTROL PANEL WILL BE 6 LOOP SIGNAL AT 256 POINTS CAPACITIES.
 - 3) THE DISPLAY OF GRAPHIC ANNUNCIATOR WILL INFORM ALL THE SAME INFORMATION AS DISPLAY OF FIRE ALARM CONTROL PANEL
 - 4) BATTERY CHARGER & BATTERY CELLS WILL BE WITH SUFFICIENT CAPACITY FOR 24 HOURS OVERALL SYSTEM STANDBY AND 1 HOUR OVERALL SYSTEM ALARM.
 - 5) SEE ALL FIRE ALARM DEVICE IN EACH BUILDING PLAN

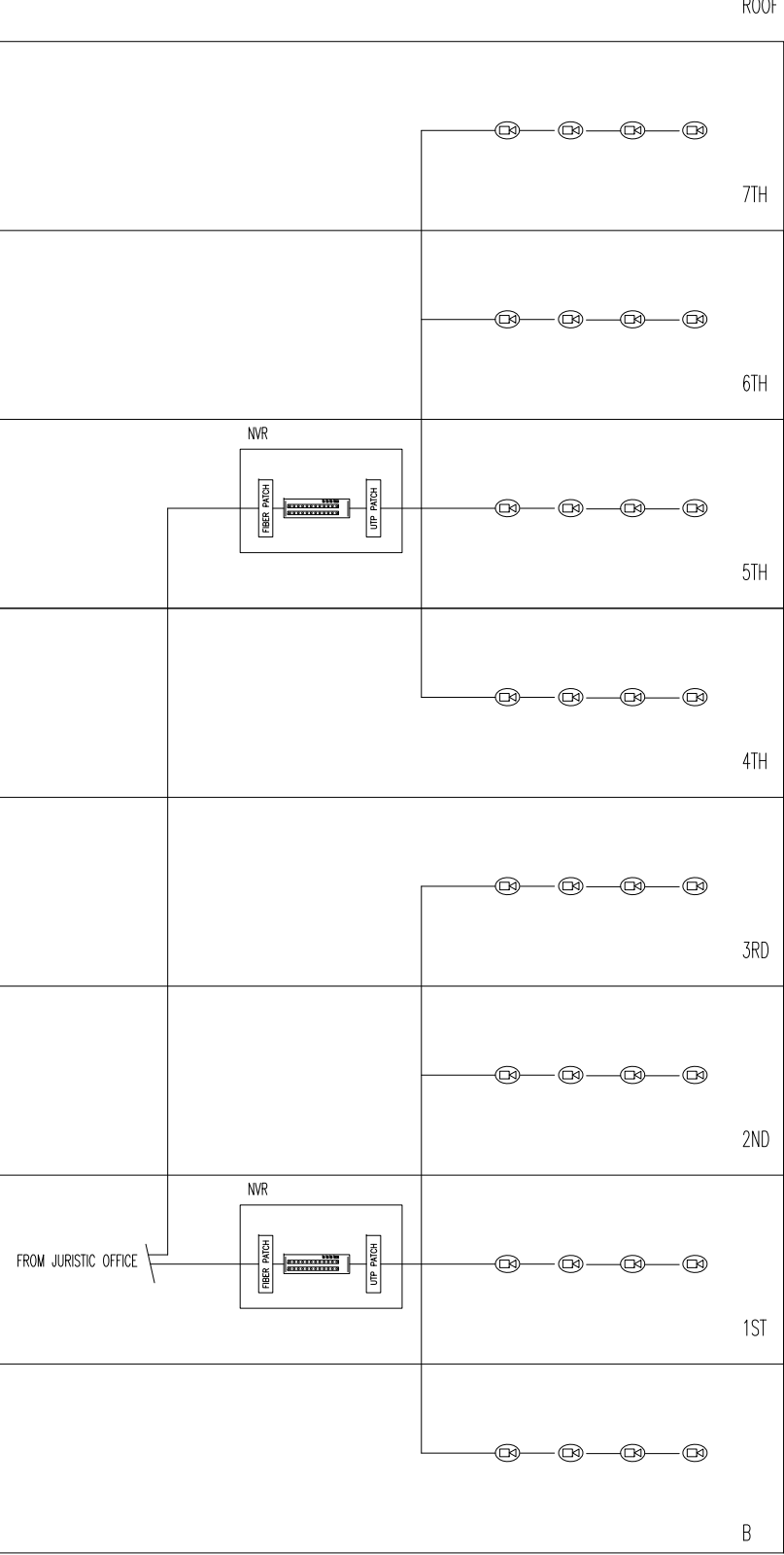


CCTV SYSTEM MAIN SCHEMATIC DIAGRAM

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



ELECTRICAL RISER DIAGRAM



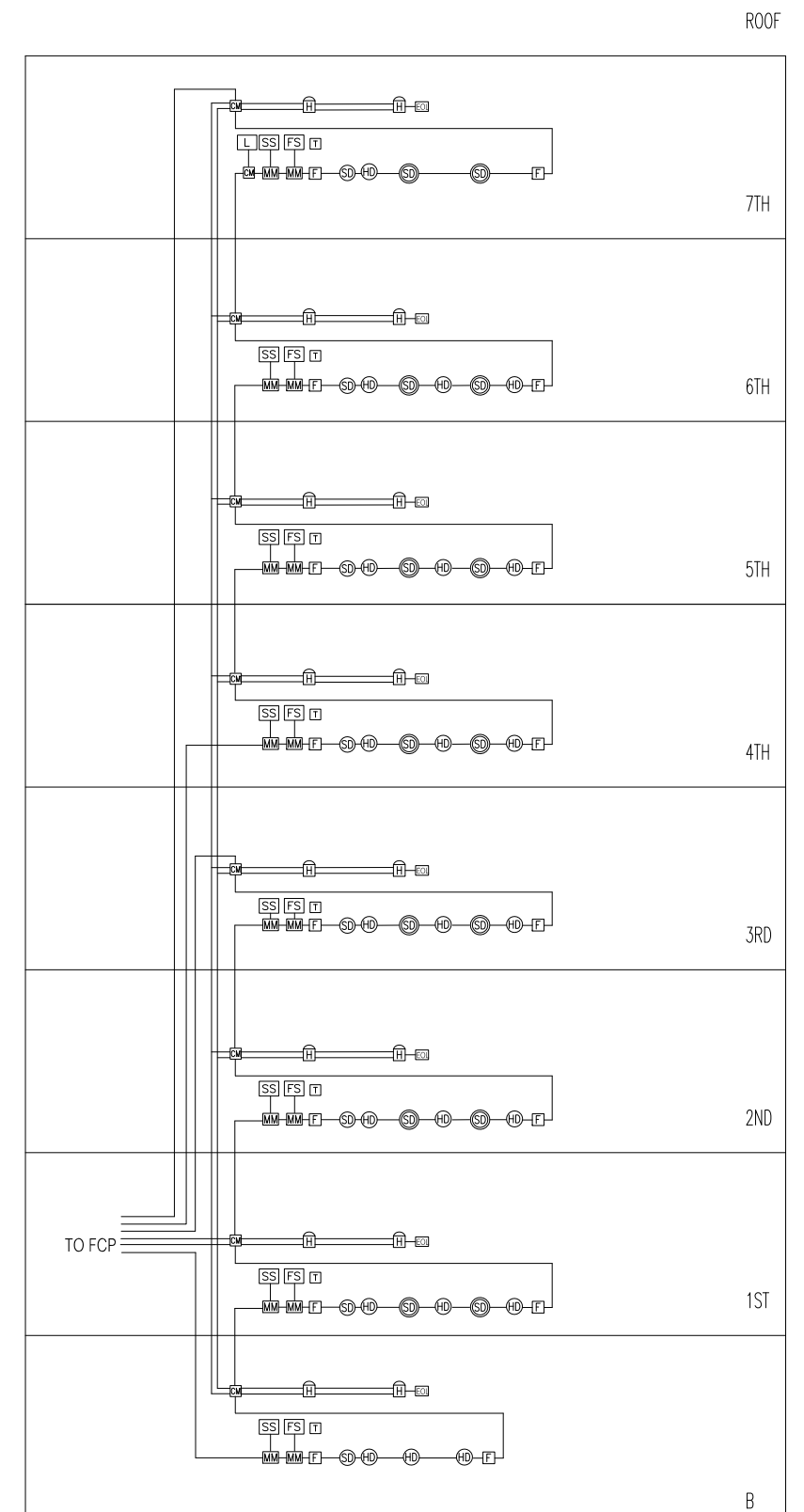
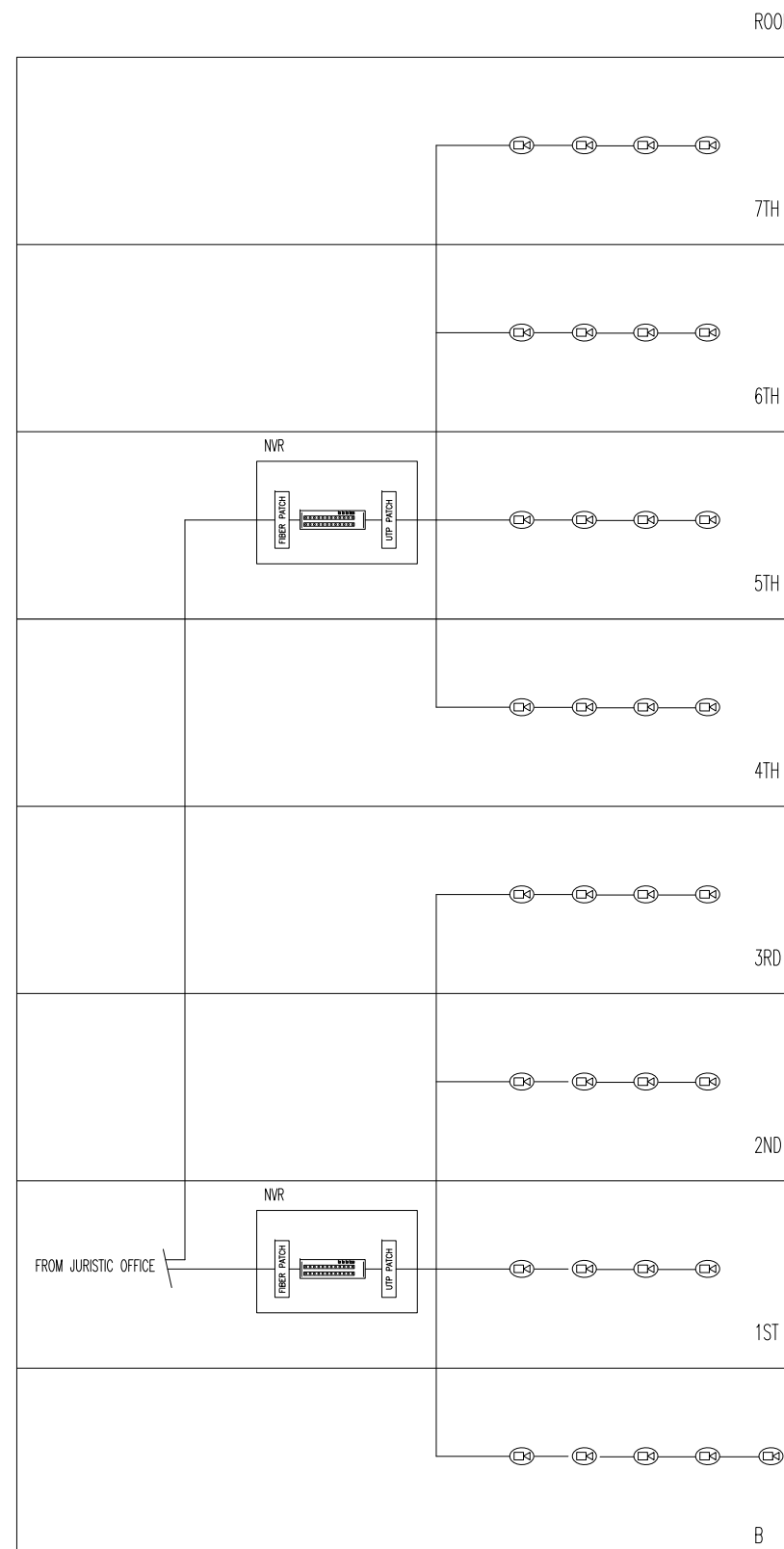
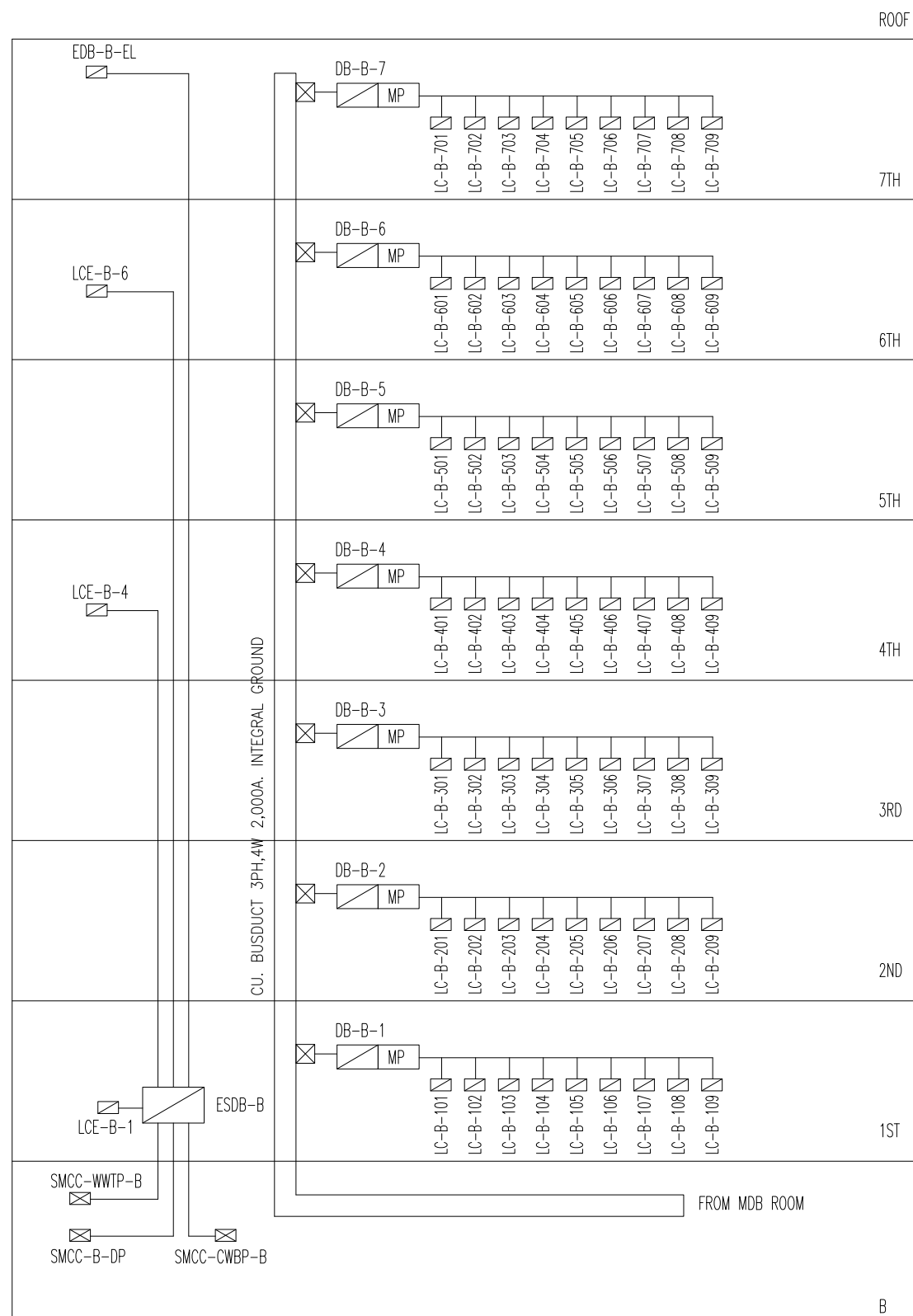
IPCCTV RISER DIAGRAM



FIRE ALARM RISER DIAGRAM

NOTE : ALL WIRING ARE FRC IN CONDUIT
รูปที่ 2-63 ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย อาคาร A
2-127

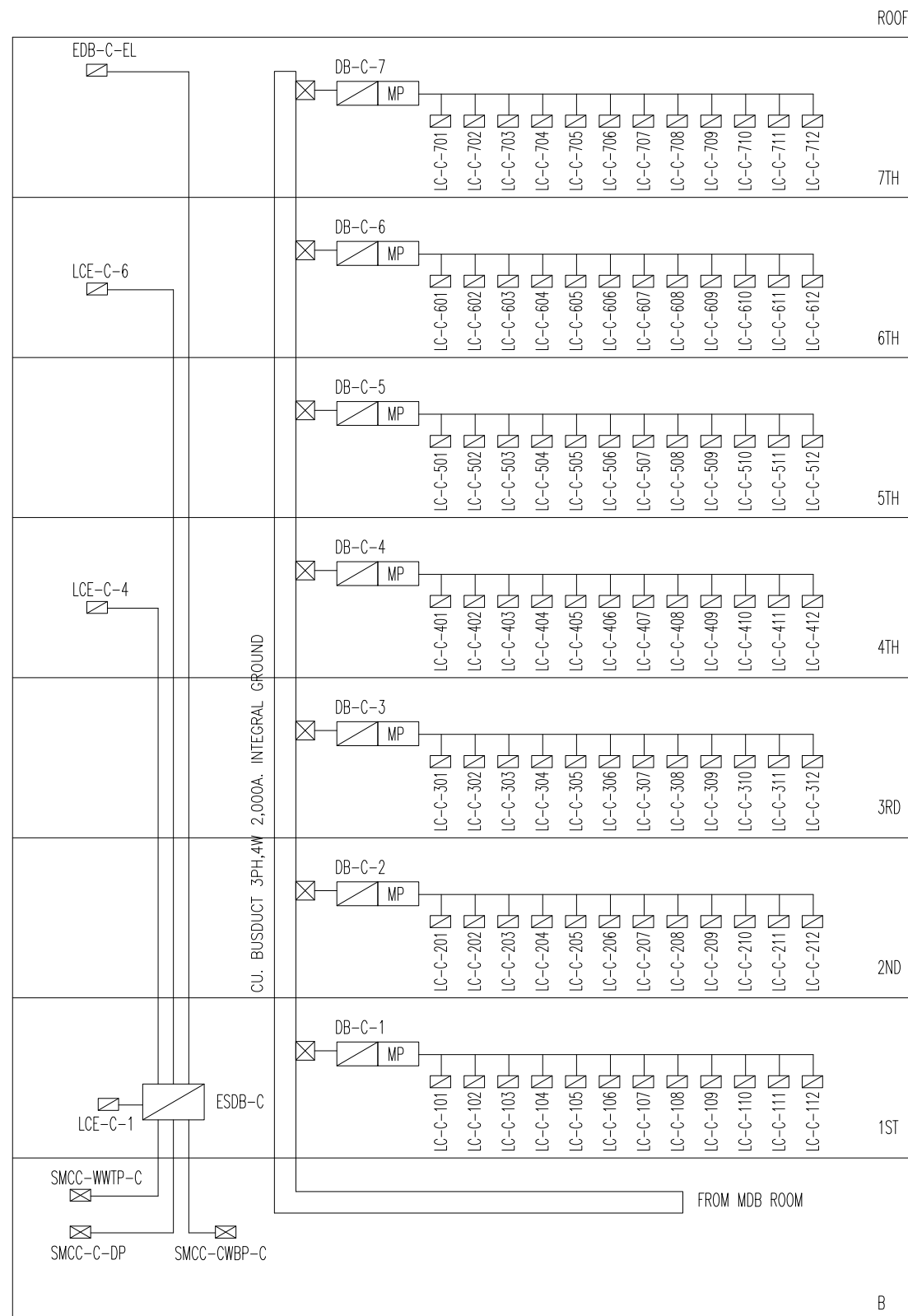
PROJECT NAME				DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1							
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)							
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต							
OWNER				SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด							
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110							
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				PROJECT No.		ISSUE	
						DRAWING No.	



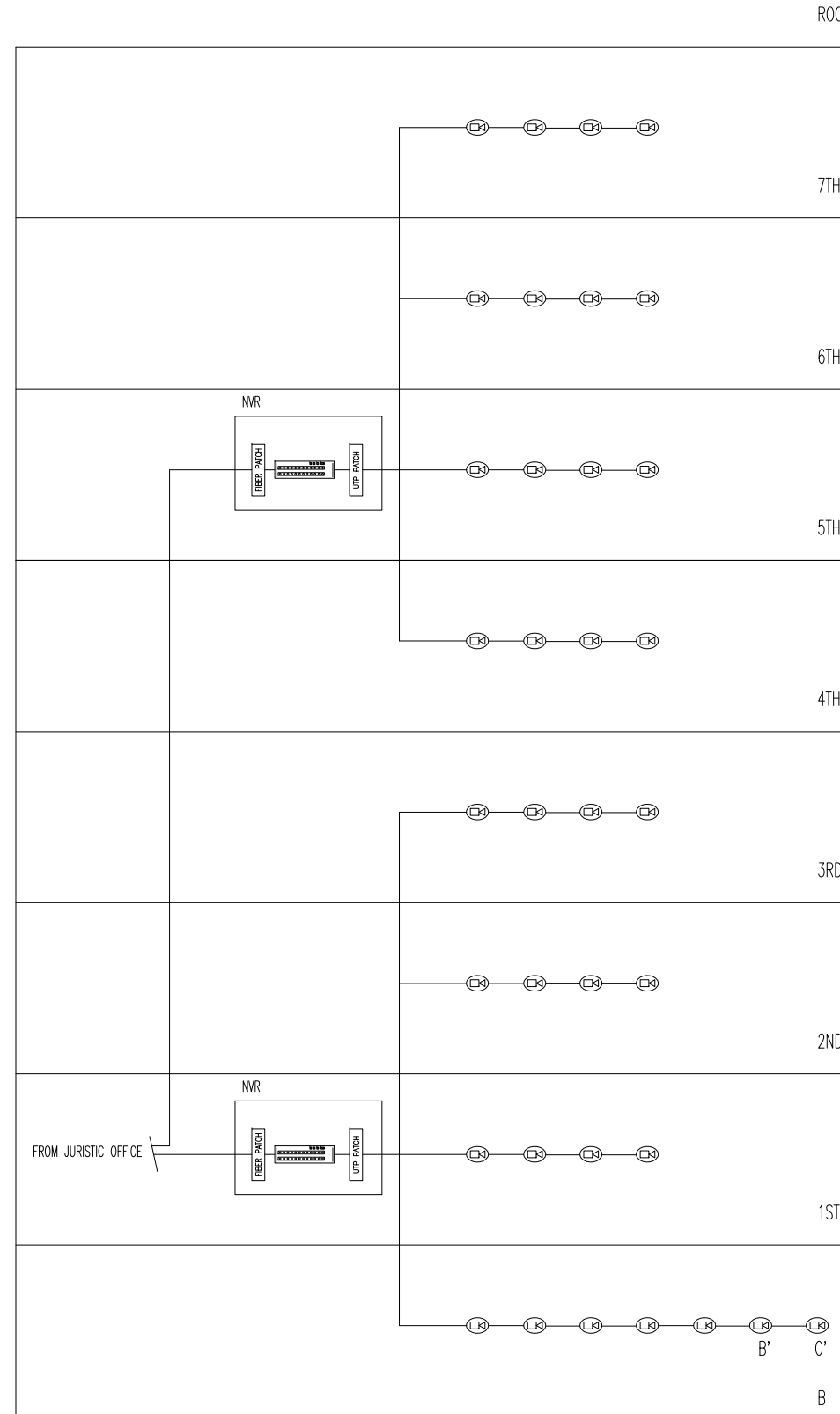
NOTE : ALL WIRING ARE FRC IN CONDUIT

รูปที่ 2-64 ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย อาคาร B

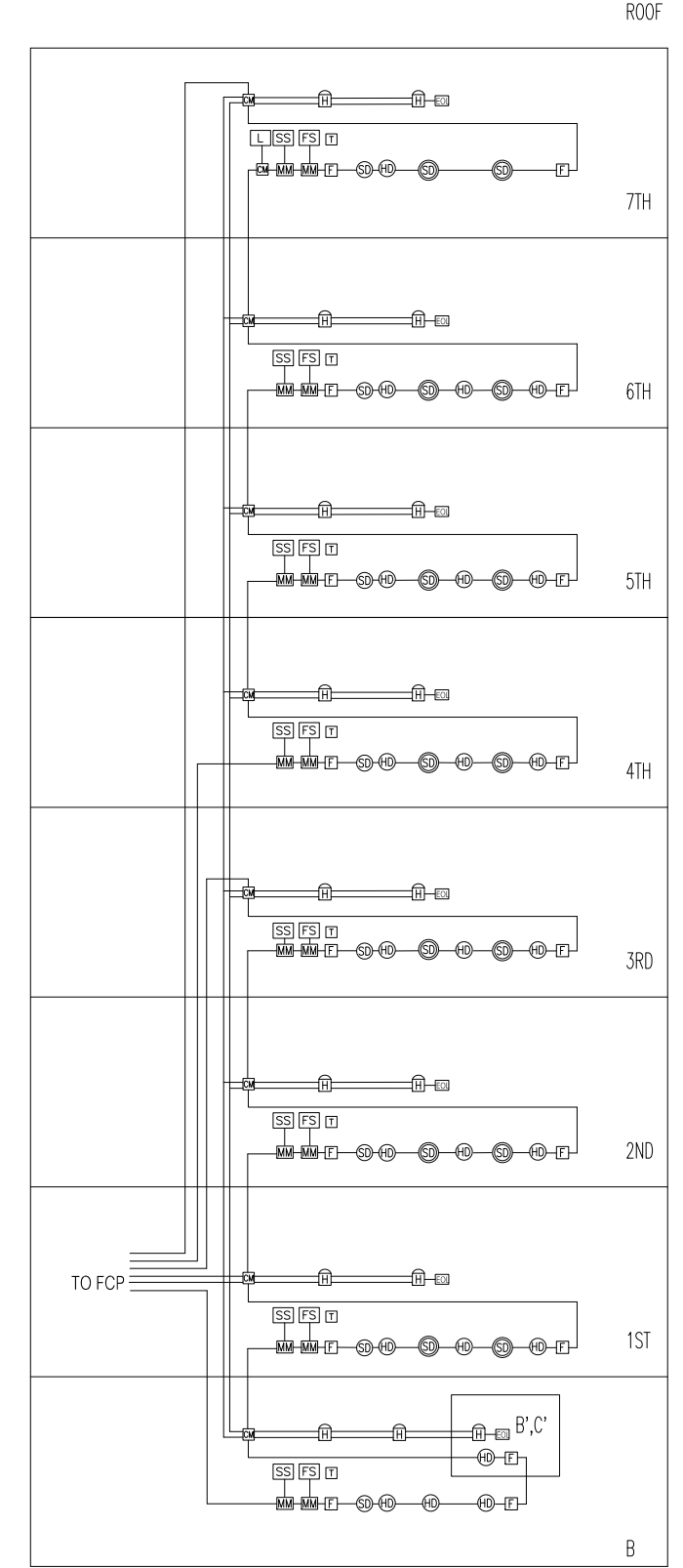
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายป่านโคกโดนต-บ้านลำฮั่น-บ้านโนนทอง) ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลองหลวง จังหวัดภูเก็ต	PROJECT NAME			DRAWING TITLE	DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอคลองหลวง จ.ภูเก็ต 83110						
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on the site before the commencement of works.						
		PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.	



ELECTRICAL RISER DIAGRAM



IPCCTV RISER DIAGRAM



FIRE ALARM RISER DIAGRAM

NOTE : ALL WIRING ARE FRC IN CONDUIT

รูปที่ 2-65 ไตอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย อาคาร C

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลำฮ่ม-บ้านโนนหอม)				DRAWING TITLE					
ตำบลเรณูทะเล อำเภอลำดวน จังหวัดบุรีรัมย์									
OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสเตทบลิสเมนท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีวิชัย อำเภอลำดวน จ.บุรีรัมย์ 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of si Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of work.						PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

2) ระบบดับเพลิง

โครงการจัดให้มีระบบดับเพลิง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection)** การจ่ายน้ำของระบบดับเพลิง โครงการได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงแบบข้อต่อสวมเร็วขนาด 6x2.5x2.5 นิ้ว จำนวน 3 จุด บริเวณอาคาร A อาคาร B และอาคาร C (ตำแหน่งการติดตั้งอยู่ใกล้กับถนนการะจำยอม) พร้อมติดป้ายระบุ “หัวรับน้ำดับเพลิง” พร้อมฝาคกรอบและโซ่ ประกอบครบชุดตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และไม่กีดขวางการหนีไฟของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด สำหรับภายในอาคารจัดให้มีท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ที่อยู่ในทุกชั้นของแต่ละอาคาร

- **ชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาคกรอบและโซ่ร้อยติดตั้งไว้จำนวน 1 ชุด และถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) จำนวน 1 ถัง/ตู้ สามารถใช้ได้อย่างสะดวกเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher)** ขนาด 4.50 กิโลกรัม โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 จุด

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

- **ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Fire Extinguisher CO2) ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์**
ขนาด 4.50 กิโลกรัม โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด

อาคาร C

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟ

โครงการติดตั้งป้ายบอกขึ้น ป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟ รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ที่มองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้ มีรายละเอียด ดังนี้ (แบบแปลนระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และป้ายบอกทางหนีไฟ ดังแสดงในภาคผนวก ก-3)

- **ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT)** เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้องสำหรับให้แสงสว่างเวลาวิ่งหนีไฟ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง โดยโครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องงานระบบไฟฟ้า และบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน ที่จอดรถ และโถงบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B'

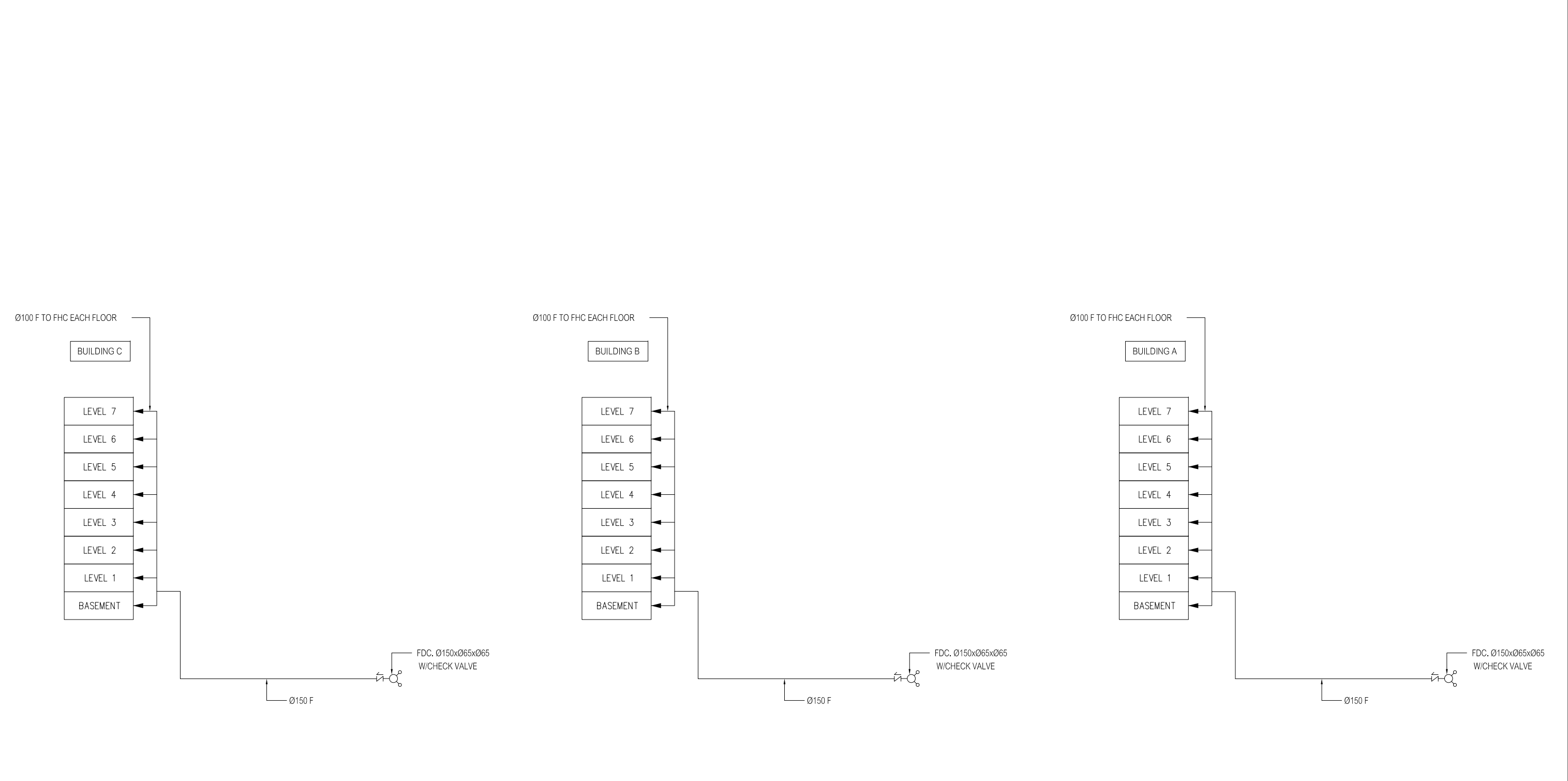
- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่ และห้องงานระบบ

- **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) และป้ายบอกขึ้น** เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงมีตัวอักษรขนาด ไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยโครงการติดตั้งทุกชั้นของแต่ละอาคาร

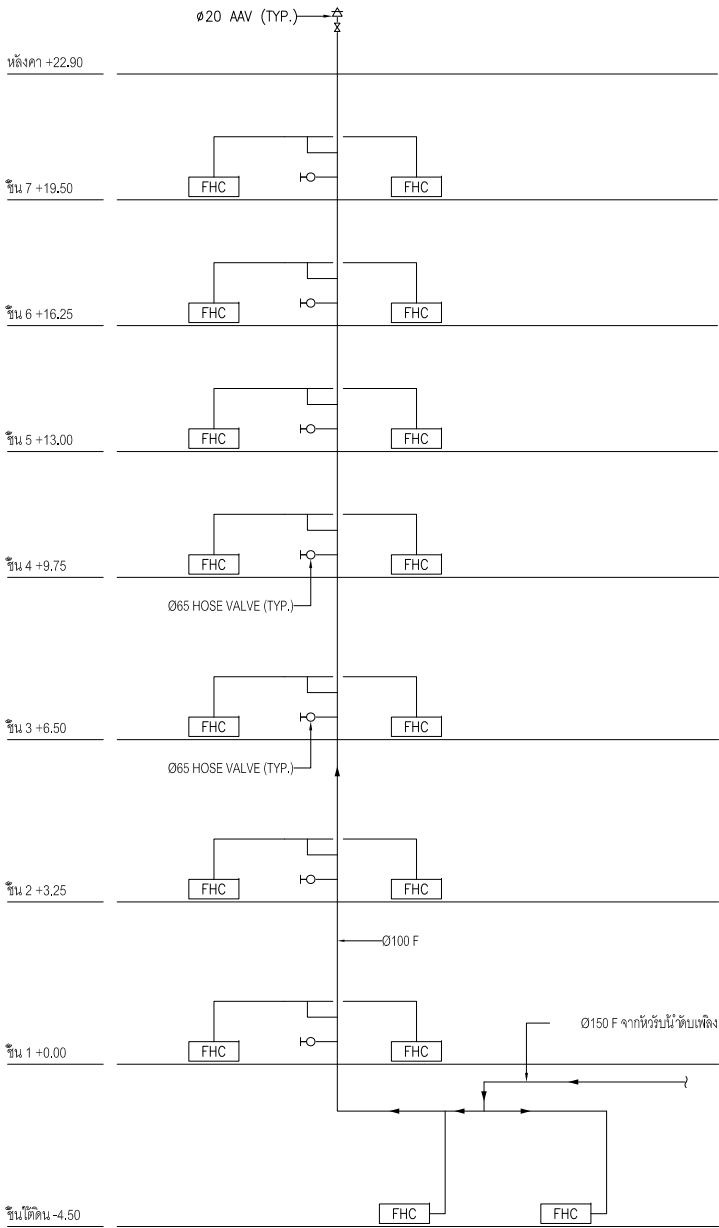
(ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-66, ไดอะแกรมระบบดับเพลิง ดังแสดงในรูปที่ 2-67, ไดอะแกรมระบบดับเพลิงแต่ละอาคาร ดังแสดงในรูปที่ 2-68 และแบบระบบดับเพลิง ดังแสดงในภาคผนวก ก-5)



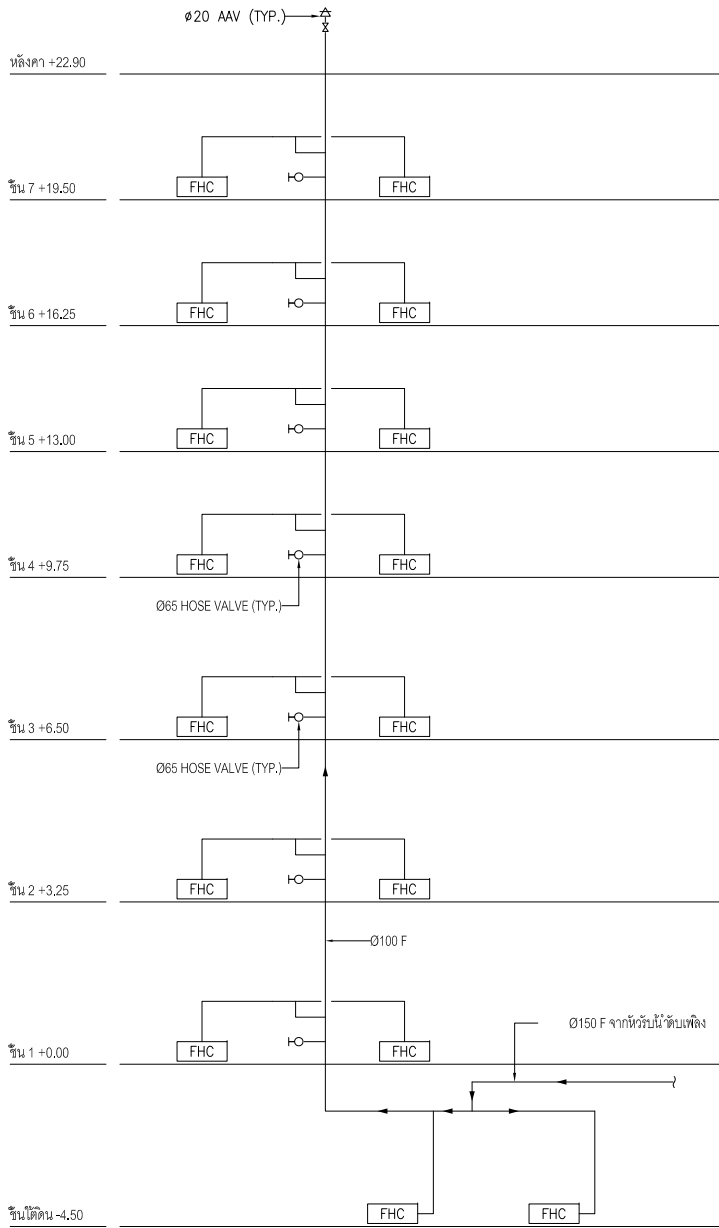
ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัยอาคาร

รูปที่ 2-67 ไดอะแกรมระบบดับเพลิง
2-133

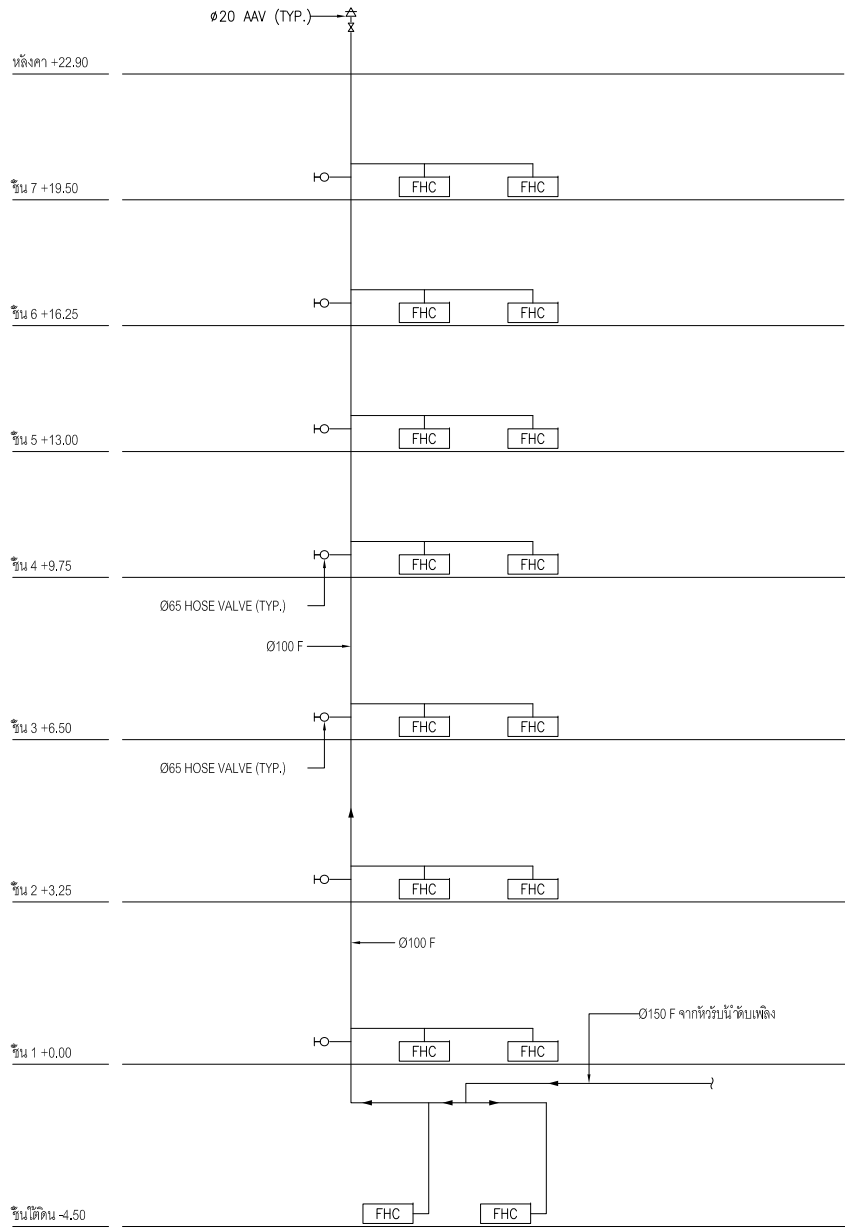
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัท อมอล เอสเตทบลิวเมนต์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110 Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
							PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.



อาคาร A



อาคาร B



อาคาร C

ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละอาคารของโครงการ

รูปที่ 2-68 ไดอะแกรมระบบดับเพลิงแต่ละอาคาร
2-134

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางวงรอบบพ (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาอัน-บ้านโนนทอน)				หมู่ที่ 6 ทางวงรอบบพ (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาอัน-บ้านโนนทอน)				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต				OWNER				ISSUE				SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				OWNER				DATE				PROJECT No.		ISSUE	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110				OWNER				DESCRIPTION				DRAWING No.		DATE	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				OWNER				CHJD				PROJECT No.		ISSUE	
				OWNER								DRAWING No.		DATE	
				OWNER											

4) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย

- บันไดหลัก (STAIR-01) จำนวน 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 7 กว้าง 1.50 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร

- บันไดหนีไฟ (STAIR-02) จำนวน 1 จุด ภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร และประตูบันไดหนีไฟ กว้าง 1.00 เมตร ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของอาคารทำด้วยวัสดุทนไฟ และประตูเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าหาบันไดหนีไฟในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 และเป็นประตูแบบผลักออกจากบันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารในชั้นที่ 1

การเข้า-ออกอาคาร B' และอาคาร C' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สามารถเข้า-ออกด้วยบันไดภายนอกอาคาร และเข้าทางอาคาร C ชั้นใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมงที่มองเห็นช่องทางหนีไฟขณะเพลิงไหม้ได้ชัดเจน

สำหรับระยะทางที่ไกลที่สุดจากห้องพักที่ผู้พักอาศัยจะใช้เป็นเส้นทางเพื่อหนีไฟไปยังบันไดหนีไฟ มีระยะไกลที่สุดเท่ากับ 13.10 เมตร ประกอบกับโครงการยังสามารถใช้บันไดหลักในการหนีไฟกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินได้อีกด้วย ทั้งนี้ โครงการประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) การออกแบบบันไดหนีไฟเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(ผังตำแหน่งบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ดังแสดงในรูปที่ 2-69, แบบขยาย และรูปตัดบันได ดังแสดงในรูปที่ 2-70 ถึงรูปที่ 2-71)



ผังตำแหน่งบ้านเดี่ยว – บ้านเดี่ยว

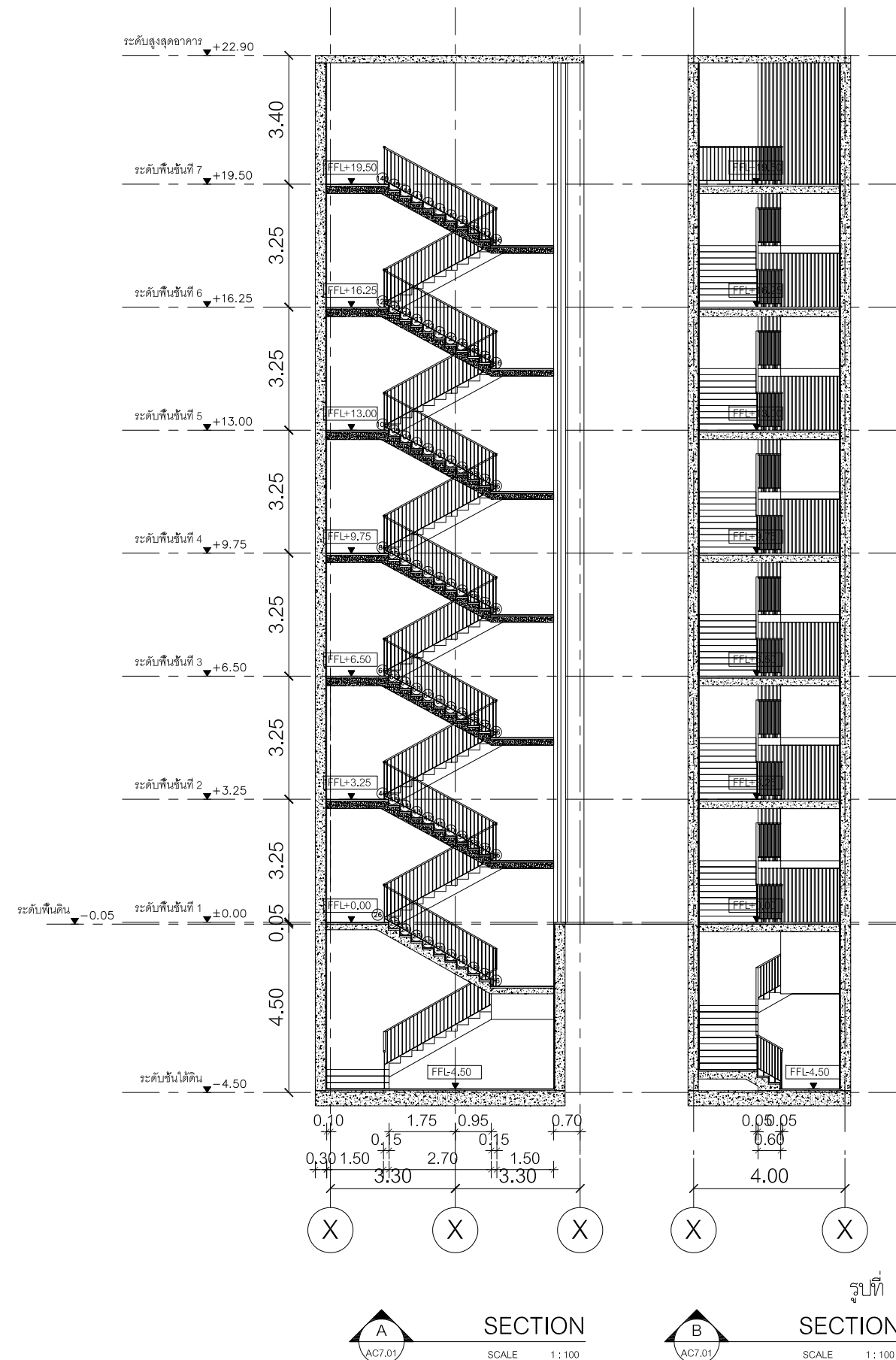
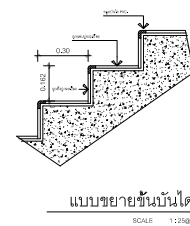
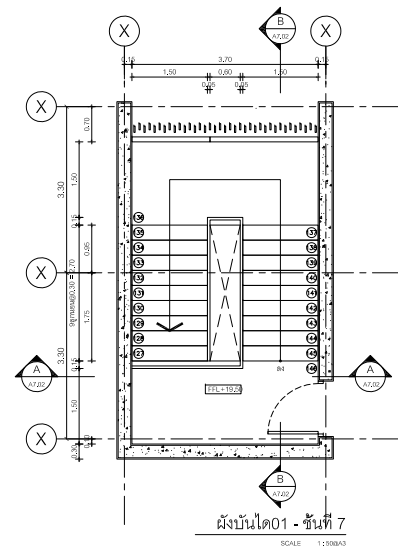
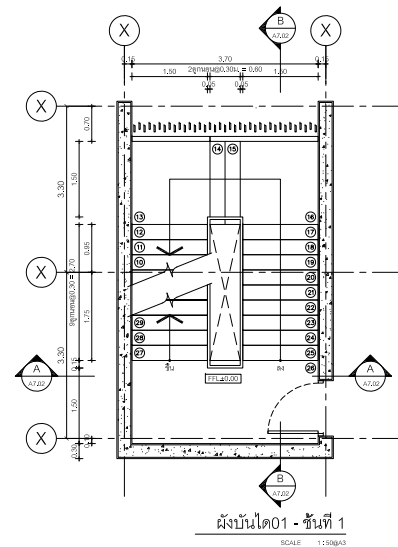
มาตราส่วน 1:400



รูปที่ 2-69 ผังตำแหน่งบ้านเดี่ยว และบ้านเดี่ยว

2-136

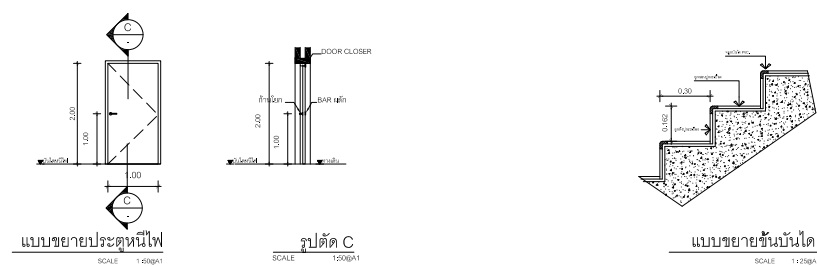
PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดน-บ้านลาอัน-บ้านโนน)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถ้ำทอง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถ้ำทอง จังหวัดภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.									
								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



รูปที่ 2-70 แบบขยาย และรูปตัดบันไดหลัก (STAIR-01)

2-137

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">PROJECT NAME</div> <div style="padding: 5px;"> โครงการอาคารชุด เลค เจริญนคร 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคก-บ้านลาฮัน-บ้านโนนทอง) ตำบลเจริญทะเล อำเภอกลาง จังหวัดอุบลราชธานี </div> <div style="text-align: right; font-weight: bold;">OWNER</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">DRAWING TITLE</div> <div style="padding: 5px; height: 100px;"> <!-- Drawing content area --> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">DRAWN BY</div> <div style="width: 45%;">CHECKED BY</div> </div> <div style="height: 40px;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">SCALE</div> <div style="width: 45%;">DATE</div> </div> <div style="height: 40px;"></div> </div>																		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">ISSUE</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">DATE</th> <th style="width: 55%;">DESCRIPTION</th> <th style="width: 30%;">CHJD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div>		DATE	DESCRIPTION	CHJD																<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 33%;">PROJECT No.</div> <div style="width: 33%;">ISSUE</div> <div style="width: 33%;">DRAWING No.</div> </div> <div style="height: 40px;"></div> </div>
DATE	DESCRIPTION	CHJD																		



5) ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

- **ระบบป้องกันฟ้าผ่า** โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A, B และอาคาร C โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า (Air Terminal) สายนำลงดิน (Down Conductor) และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ พร้อมสายตัวนำไฟฟ้า (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงที่ฝังลึกลงไปในดิน และมีรัศมีครอบคลุมป้องกันฟ้าผ่าทั้งโครงการ (แบบระบบป้องกันฟ้าผ่า ดังแสดงในภาคผนวก ก-6)

- **ระบบป้องกันความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น. และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่รอบโครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงทางเข้า รวมจำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ โถงทางเข้า และหน้าห้องนิติบุคคล รวมจำนวน 5 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงทางเข้า รวมจำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

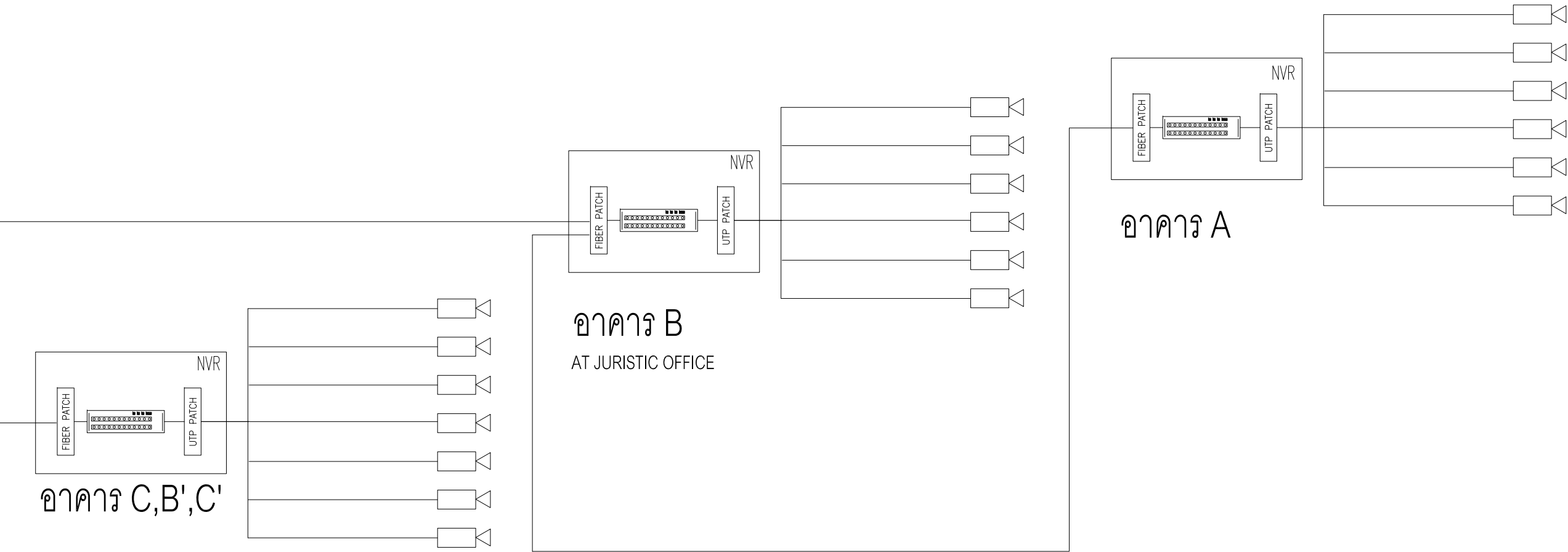
- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

ตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณภายนอกอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A ด้านหน้า จำนวน 1 จุด ด้านหลัง จำนวน 2 จุด และด้านข้าง จำนวน 2 จุด
- อาคาร B ด้านหน้า จำนวน 2 จุด ด้านหลัง จำนวน 1 จุด และด้านข้าง จำนวน 3 จุด
- อาคาร C ด้านหน้า จำนวน 4 จุด ด้านหลัง จำนวน 2 จุด และด้านข้าง จำนวน 1 จุด

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ติดกับถนนการะบายอม ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนร่วมช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออก จำนวน 2 จุด มีมุมมองออกสู่ถนนการะบายอมที่มีทิศทางการมองตรงข้ามกัน

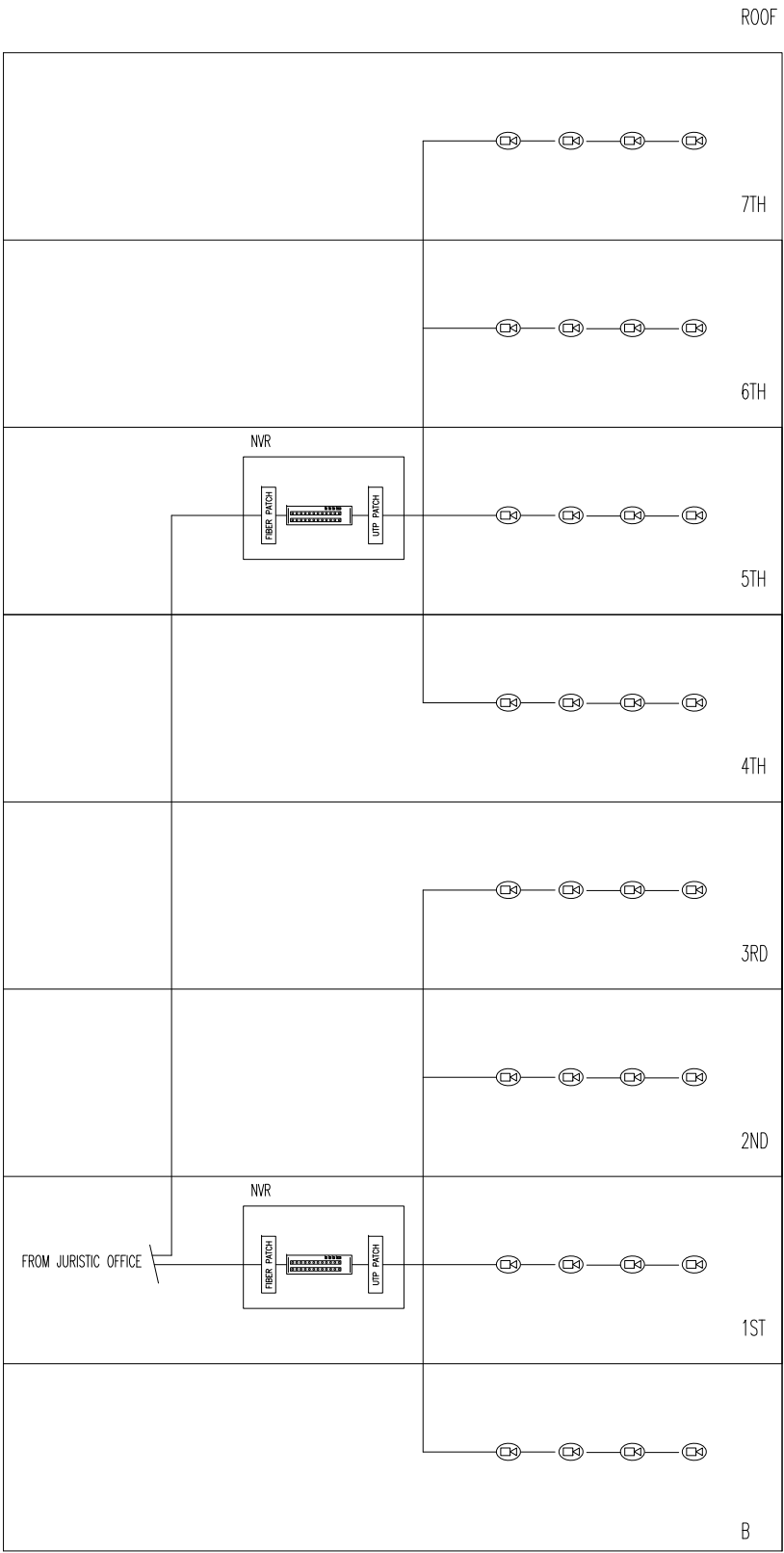
(ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิด ดังแสดงในรูปที่ 2-72, ไดอะแกรมการติดตั้งกล้องวงจรปิด ดังแสดงในรูปที่ 2-73 ถึงรูปที่ 2-74 และแบบแปลนการติดตั้งกล้องวงจรปิด ดังแสดงในภาคผนวก ก-4)



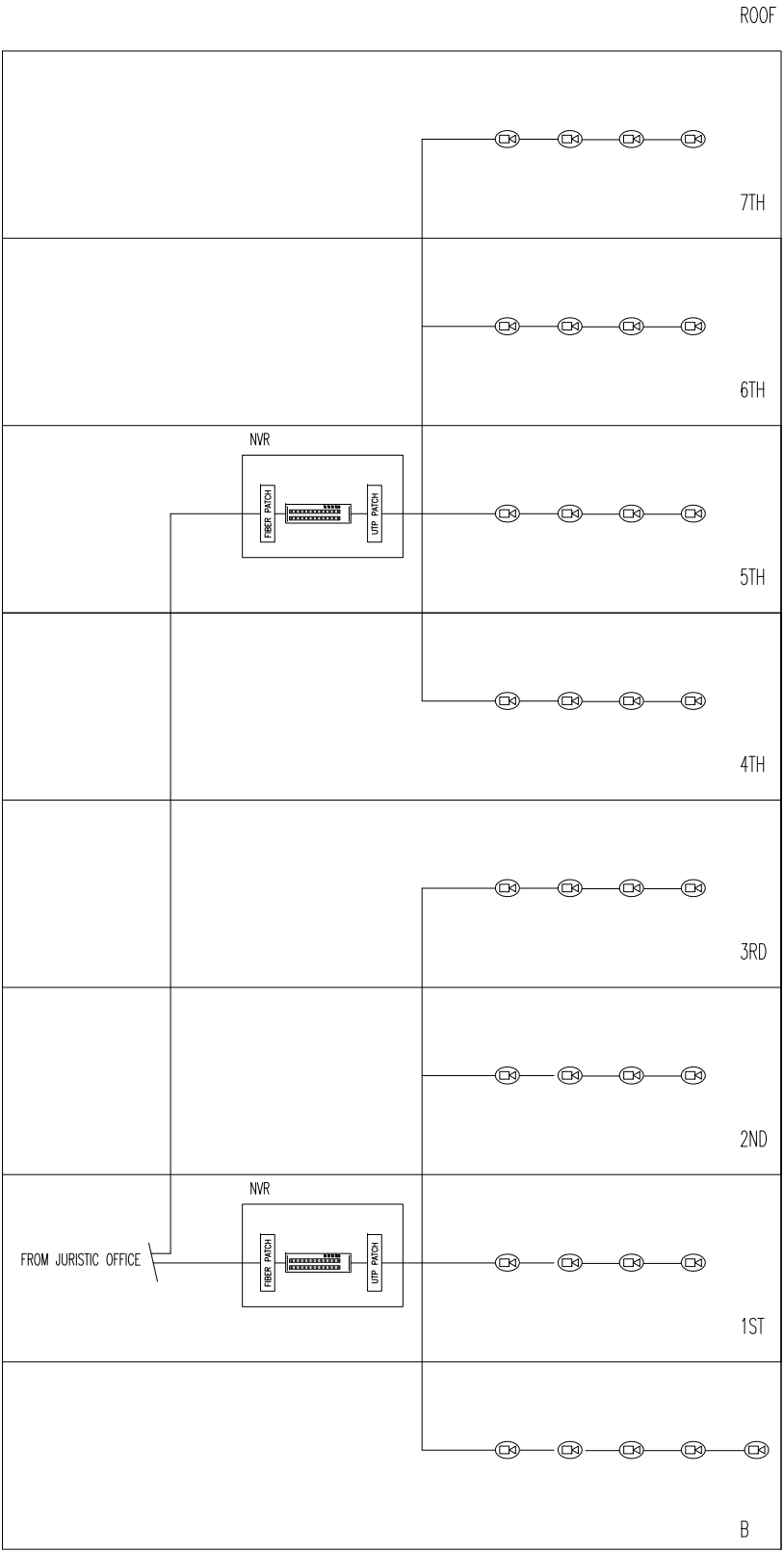
CCTV SYSTEM MAIN SCHEMATIC DIAGRAM

รูปที่ 2-73 ไดอะแกรมการติดตั้งกล้องวงจรปิด

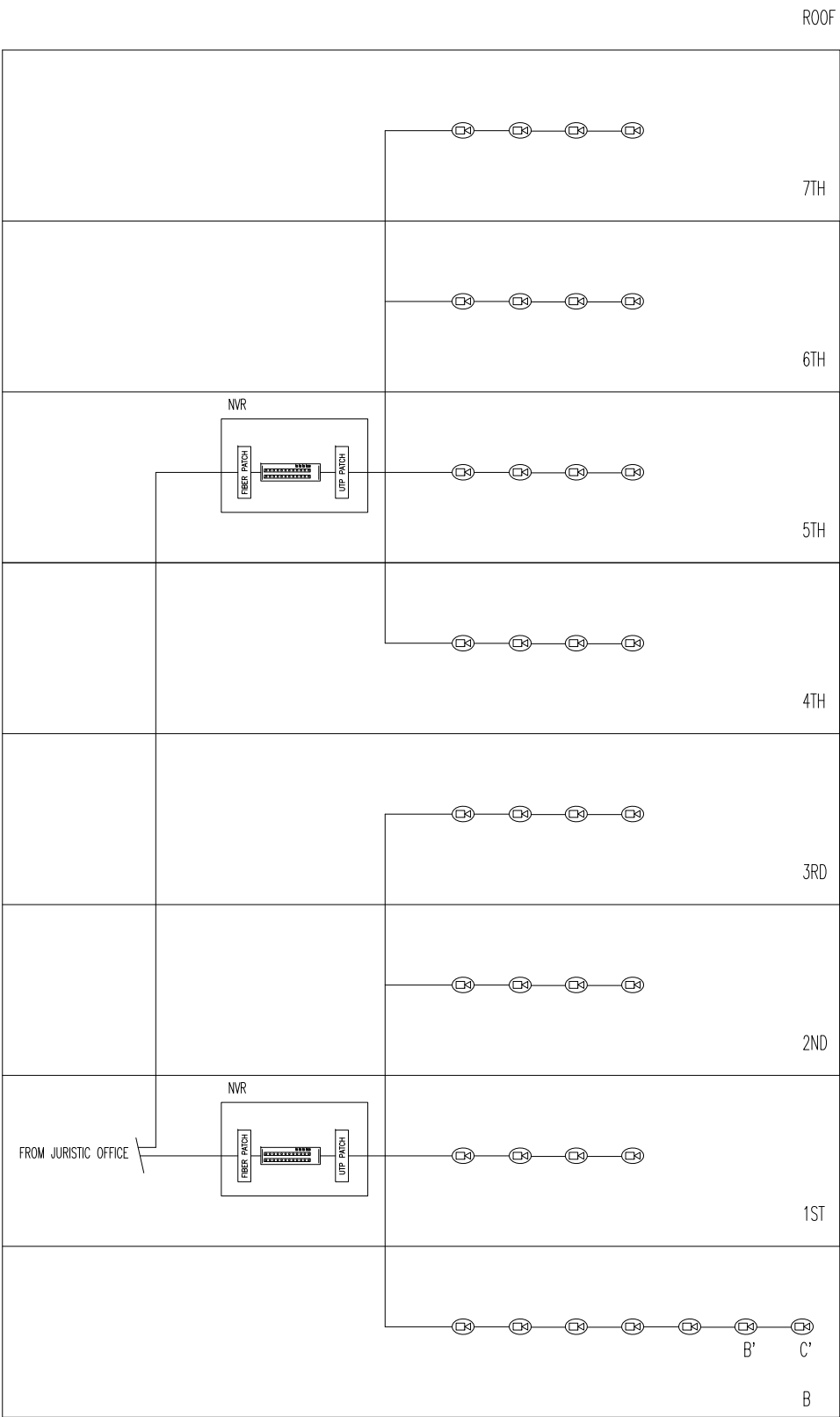
PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.
								--	



IPCCTV RISER DIAGRAM



IPCCTV RISER DIAGRAM



IPCCTV RISER DIAGRAM

รูปที่ 2-74 ไดอะแกรมการติดตั้งกล้องวงจรปิดแต่ละอาคาร

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.

การดำเนินโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) มีรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยที่มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 สรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเทียบกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวดที่ 1 แบบและวิธีการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้</p> <p>(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด</p> <p>(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานที่พาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น</p> <p>(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก</p> <p>(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป</p>	<p>- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง ประกอบด้วย 5 อาคาร ดังนี้</p> <p>- อาคาร A, B และอาคาร C เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น</p> <p>- อาคาร B' และอาคาร C' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น</p>	สอดคล้อง
<p>ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎกระทรวงผู้จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง</p> <p>อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่งต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง</p> <p>การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) จะอยู่ภายในชุดตู้ดับเพลิง (FHC) มีการติดตั้งอยู่ภายในทุกชั้นของแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <p>- <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น</p> <p>อาคาร B</p> <p>- <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด</p> <p>- <u>ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น</p> <p>อาคาร C</p>	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด - ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 4.50 กิโลกรัม โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> อาคาร A <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด อาคาร B <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 จุด อาคาร B' <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด อาคาร C' <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด 	
<p>ข้อ 5 อาคารอื่นจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย</p> <p>ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน</p> <p>(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบ (MANUAL CALL POINT : F) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> อาคาร A <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด - ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น อาคาร B <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งห้องเครื่องสูบน้ำ บริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 3 จุด - ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น อาคาร C <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด - ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด - ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น อาคาร B' <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด อาคาร C' <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด 	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบเสียง และแสง (ALARM HORN WITH STROBE LIGHT : H) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ อาคาร A - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 6 จุด - <u>ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น อาคาร B - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน และที่จอดรถ จำนวน 4 จุด - <u>ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 6 จุด/ชั้น อาคาร C - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 5 จุด - <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 8 จุด/ชั้น - <u>ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น อาคาร B' - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด อาคาร C' - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด 	
<p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ รวมทั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่มองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนตามชั้นต่างๆ ของทุกอาคาร 	<p>สอดคล้อง</p>
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 5 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หรือ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัยให้เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้ในการสั่งการให้แก้ไขอาคาร</p>		

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>ตามวรรคหนึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(3) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางท้ายกฎกระทรวงนี้โดยอย่างน้อยหนึ่งสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกรายไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่องการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนี้ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับ 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวกและต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา</p>	<p>- โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) จะอยู่ภายในชุดตู้ดับเพลิง (FHC) มีการติดตั้งอยู่ภายในทุกชั้นของอาคาร ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด</p> <p>- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น</p> <p>อาคาร B</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด</p> <p>- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น</p> <p>อาคาร C</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด</p> <p>- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น</p> <p>- ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) ขนาด 4.50 กิโลกรัม โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด</p> <p>อาคาร B</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 จุด</p> <p>อาคาร B'</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด</p> <p>อาคาร C'</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด</p>	<p>สอดคล้อง</p>
<p>(4) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <p>(ก) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>(ข) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (ก) ทำงาน</p>	<p>- โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ประกอบด้วย อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบ (MANUAL CALL POINT : F) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <p>- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด - <u>ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งห้องเครื่องสูบน้ำ บริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด - <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 3 จุด - <u>ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น <p>อาคาร C</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด - <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด - <u>ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น <p>อาคาร B'</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด <p>อาคาร C'</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด <p>- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบเสียง และแสง (ALARM HORN WITH STROBE LIGHT : H) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 6 จุด - <u>ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน และที่จอดรถ จำนวน 4 จุด - <u>ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 6 จุด/ชั้น <p>อาคาร C</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 5 จุด - <u>ชั้นที่ 1</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 8 จุด/ชั้น - <u>ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7</u> ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น <p>อาคาร B'</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด <p>อาคาร C'</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ชั้นใต้ดิน</u> ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด 	

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(5) ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองเพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบไฟส่องสว่างสำรองที่สามารถใช้งานได้ 2 ชั่วโมงภายในทุกชั้นของแต่ละอาคาร ดังนี้</p> <p>อาคาร A</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องงานระบบไฟฟ้า และบันไดหลัก - ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ <p>อาคาร B</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน ที่จอดรถ และโถงบันไดหลัก - ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ <p>อาคาร C</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงบันไดหลัก - ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ <p>อาคาร B'</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ <p>อาคาร C'</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่ และห้องงานระบบ 	<p>สอดคล้อง</p>
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2550) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 5 ในกรณีที่อาคารตามข้อ 3 หรือ 4 เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัยให้เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการแก้ไขให้อาคารดังกล่าวมีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยภายในระยะเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะขยายระยะเวลาออกไปอีกก็ได้ในการสั่งการให้แก้ไขอาคารตามวรรคหนึ่งเจ้าพนักงานท้องถิ่นจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(1) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดแนวดิ่งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถถลำเสี่ยงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคารแต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น ตรวจสอบพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บันไดหนีไฟ (STAIR-02) จำนวน 1 จุด ภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาถึงชั้นที่ 1 ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร และประตูบันไดหนีไฟ กว้าง 1.00 เมตร ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของอาคารทำด้วยวัสดุทนไฟ และประตูเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าหาบันไดหนีไฟในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 และเป็นประตูแบบผลักออกจากบันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารในชั้นที่ 1 	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(ก) บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ</p> <p>(ข) ช่องประตูสู่บันไดหนีไฟต้องเป็นบานเปิดทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองเพื่อป้องกันควันและเปลวไฟให้เข้าสู่บันไดหนีไฟ และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร</p>		
<p>(6) ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้าสายล่อฟ้าสาย ตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน</p>	<p>- โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย หัวล่อฟ้า ตัวนำสายนำลงดิน และหลักสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบเป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน</p>	สอดคล้อง
<p>กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบันไดหลักของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย</p> <p>- บันไดหลัก (STAIR-01) จำนวน 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 7 กว้าง 1.50 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร</p>	สอดคล้อง
<p>ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีลาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>	<p>- โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟของอาคาร A, B และอาคาร C ตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของอาคารทำด้วยวัสดุทนไฟ และประตูเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าหาบันไดหนีไฟในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 และเป็นประตูแบบผลักออกจากบันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารในชั้นที่ 1</p>	สอดคล้อง
<p>ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้นกับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวก ตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น</p>	<p>- ประตูหนีไฟของอาคารมีความกว้าง 1.00 เมตร ทำด้วยวัสดุทนไฟ และทางออกสู่บันไดหนีไฟไม่มีขอบกั้น พร้อมทั้งประตูเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าหาบันไดหนีไฟในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 และเป็นประตูแบบผลักออกจากบันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารในชั้นที่ 1</p>	สอดคล้อง

6) พื้นที่รวมพล

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 พื้นที่ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร A มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) รองรับผู้เข้าพักอาศัยอาคาร A จำนวน 315 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 320 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน

- จุดที่ 2 พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร B มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) รองรับผู้เข้าพักอาศัยอาคาร B จำนวน 315 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 320 คน คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน

- จุดที่ 3 พื้นที่ด้านหน้าอาคาร C มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 126.00 ตารางเมตร รองรับผู้เข้าพักอาศัย อาคาร C จำนวน 420 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 425 คน คิดเป็น 0.30 ตารางเมตร/คน

ดังนั้น โครงการมีพื้นที่รวมพลทั้งหมดเท่ากับ 294.68 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานภายในโครงการได้ทั้งหมด เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ และสำหรับการปฐมพยาบาล ในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด (ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางหนีไฟ ดังแสดงในรูปที่ 2-75)

การคำนวณหาพื้นที่รวมพล






พื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ	0.25	ตารางเมตร
(ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)		
จำนวนคนทั้งหมด	1,065	คน
ดังนั้น ต้องการพื้นที่	266.25	ตารางเมตร

นอกจากนี้โครงการได้จัดทำผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ ติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของแต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัย และพนักงาน สามารถหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โครงการจะดำเนินการติดต่อประสานงานกับ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อจัดกิจกรรมดังกล่าวต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานภายในโครงการเกี่ยวกับการระงับเหตุฉุกเฉินฉุกเฉินเบื้องต้น เพื่อให้ได้สามารถเข้าช่วยเหลือเบื้องต้นได้ หากเกิดกรณีเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้ (แผนผังการระงับเหตุฉุกเฉินฉุกเฉินเบื้องต้น ดังแสดงในรูปที่ 2-76)

- 1) จัดให้มีเอกสารระเบียบป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งด้านการจัดอุปกรณ์ดับเพลิง การเก็บรักษาวัสดุไวไฟ การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย การป้องกันฟ้าผ่า การติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการจัดทำทางหนีไฟ
- 2) จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา การอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์ และการฟื้นฟูเมื่อเกิดอัคคีภัยขึ้นแล้ว
- 3) จัดให้มีทางออกอย่างน้อยสองทางที่สามารถอพยพพนักงานทั้งหมดออกจากบริเวณที่ทำงาน โดยออกสู่ทางออกสุดท้ายได้ภายในเวลาไม่เกินห้านาทีอย่างปลอดภัย
- 4) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟได้ติดตั้งในจุดที่เห็นชัดเจนโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- 5) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นชนิดที่เปิดเข้า-ออกได้ ทั้งนี้ชนิดหนึ่งด้านและสองด้าน
- 6) ประตูที่ใช้ในเส้นทางหนีไฟเป็นประตูที่เปิดออกภายนอก โดยไม่มีการผูกปิดหรือล๊ามไว้ในขณะปฏิบัติงาน

- 7) จัดเก็บวัตถุที่เมื่อรวมกันแล้วจะเกิดการลุกไหม้ โดยแยกเก็บไม่ให้มีการปะปนกัน
- 8) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบมือถือ และระบบน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ
- 9) จัดเตรียมน้ำสำรองไว้ใช้ในการดับเพลิง
- 10) ระบบการส่งน้ำ ที่เก็บกักน้ำ เครื่องสูบน้ำ และการติดตั้งต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากวิศวกรโยธาและมีการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดเพลิงไหม้
- 11) จัดให้มีการซ่อมบำรุง และตรวจตราให้มีสารเคมีที่ใช้ในการดับเพลิงตามปริมาณที่กำหนดตามชนิดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
- 12) จัดให้มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องดับเพลิงไม่น้อยกว่าหกเดือนต่อหนึ่งครั้ง และจัดให้มีการตรวจสอบการติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง
- 13) จัดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในที่เห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวกโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- 14) ให้มีการดูแลรักษาอุปกรณ์ดับเพลิง และการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือนหรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นกำหนด
- 15) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง และการฝึกซ้อมดับเพลิงโดยเฉพาะ เช่น เสื้อผ้า รองเท้า ถุงมือ หมวก หน้ากากป้องกันความร้อนหรือควันพิษ เป็นต้น ไว้เพื่อให้พนักงานใช้งานการดับเพลิง
- 16) มีการจัดทำป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” บริเวณห้องเก็บวัตถุไวไฟ
- 17) จัดให้มีกลุ่มพนักงานเพื่อทำหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีผู้อำนวยการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นผู้อำนวยการในการดำเนินงานทั้งระบบประจำอยู่ตลอดเวลา
- 18) จัดให้ผู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย การใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการดับเพลิง การปฐมพยาบาล และการช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- 19) จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพพนักงานออกจากอาคารไปตามเส้นทางหนีไฟ
- 20) จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

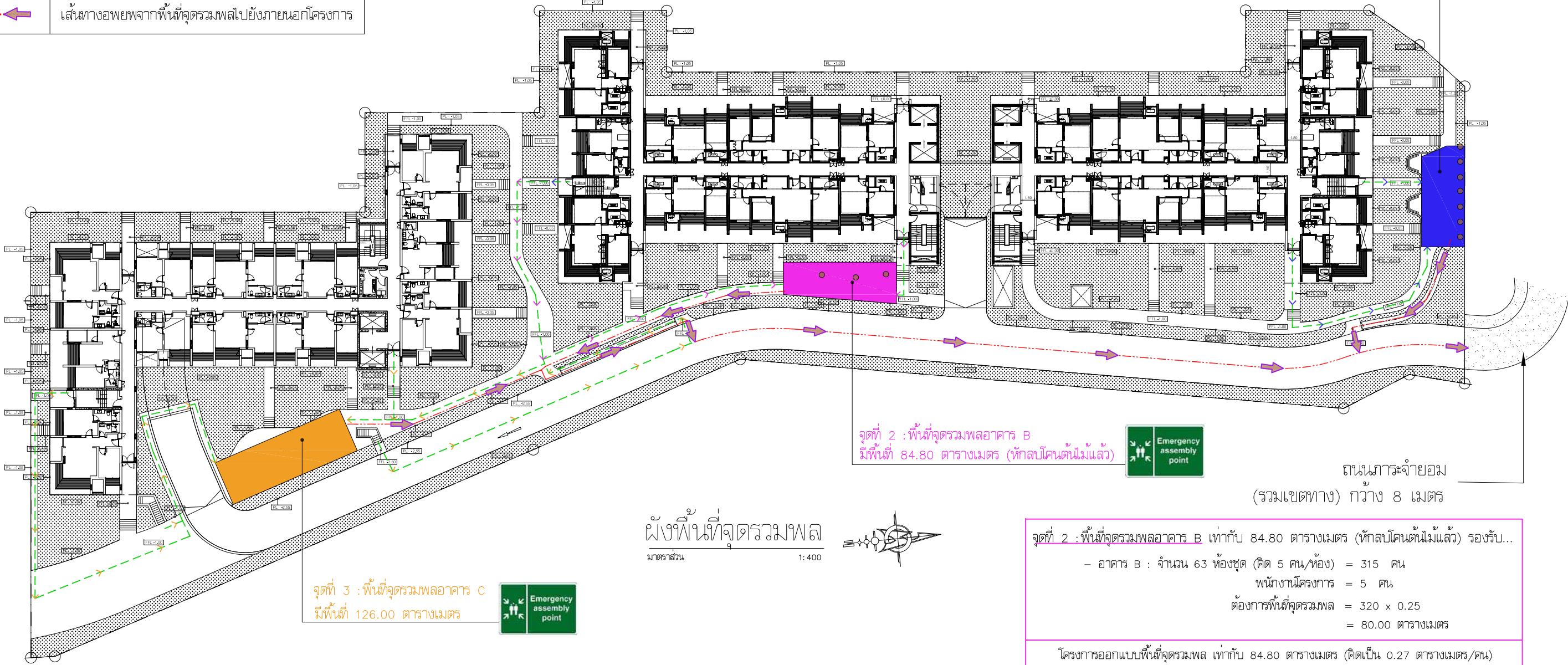
สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟจากอาคาร A มายังพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟจากอาคาร B มายังพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางหนีไฟจากอาคาร C,B',C' มายังพื้นที่จุดรวมพล
	เส้นทางอพยพจากพื้นที่จุดรวมพลไปยังภายนอกโครงการ

จุดที่ 1 :พื้นที่จุดรวมพลอาคาร A เท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโคงตันไม้แล้ว) รองรับ...

– อาคาร A : จำนวน 63 ห้องชุด (คิด 5 คน/ห้อง) = 315 คน
พนักงาน = 5 คน
ต้องการพื้นที่จุดรวมพล = 320×0.25
= 80.00 ตารางเมตร

โครงการออกแบบพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน)
หมายเหตุ : หักลบโคงตันไม้ จำนวน 7 ต้น = 7×0.40
= 2.80 ตารางเมตร

จุดที่ 1 :พื้นที่จุดรวมพลอาคาร A
มีพื้นที่ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโคงตันไม้แล้ว)



จุดที่ 2 :พื้นที่จุดรวมพลอาคาร B
มีพื้นที่ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโคงตันไม้แล้ว)

จุดที่ 2 :พื้นที่จุดรวมพลอาคาร B เท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโคงตันไม้แล้ว) รองรับ...

– อาคาร B : จำนวน 63 ห้องชุด (คิด 5 คน/ห้อง) = 315 คน
พนักงานโครงการ = 5 คน
ต้องการพื้นที่จุดรวมพล = 320×0.25
= 80.00 ตารางเมตร

โครงการออกแบบพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน)
หมายเหตุ : หักลบโคงตันไม้ จำนวน 7 ต้น = 3×0.40
= 1.20 ตารางเมตร

ถนนการจราจร
(รวมเขตทาง) กว้าง 8 เมตร

จุดที่ 3 :พื้นที่จุดรวมพลอาคาร C
มีพื้นที่ 126.00 ตารางเมตร

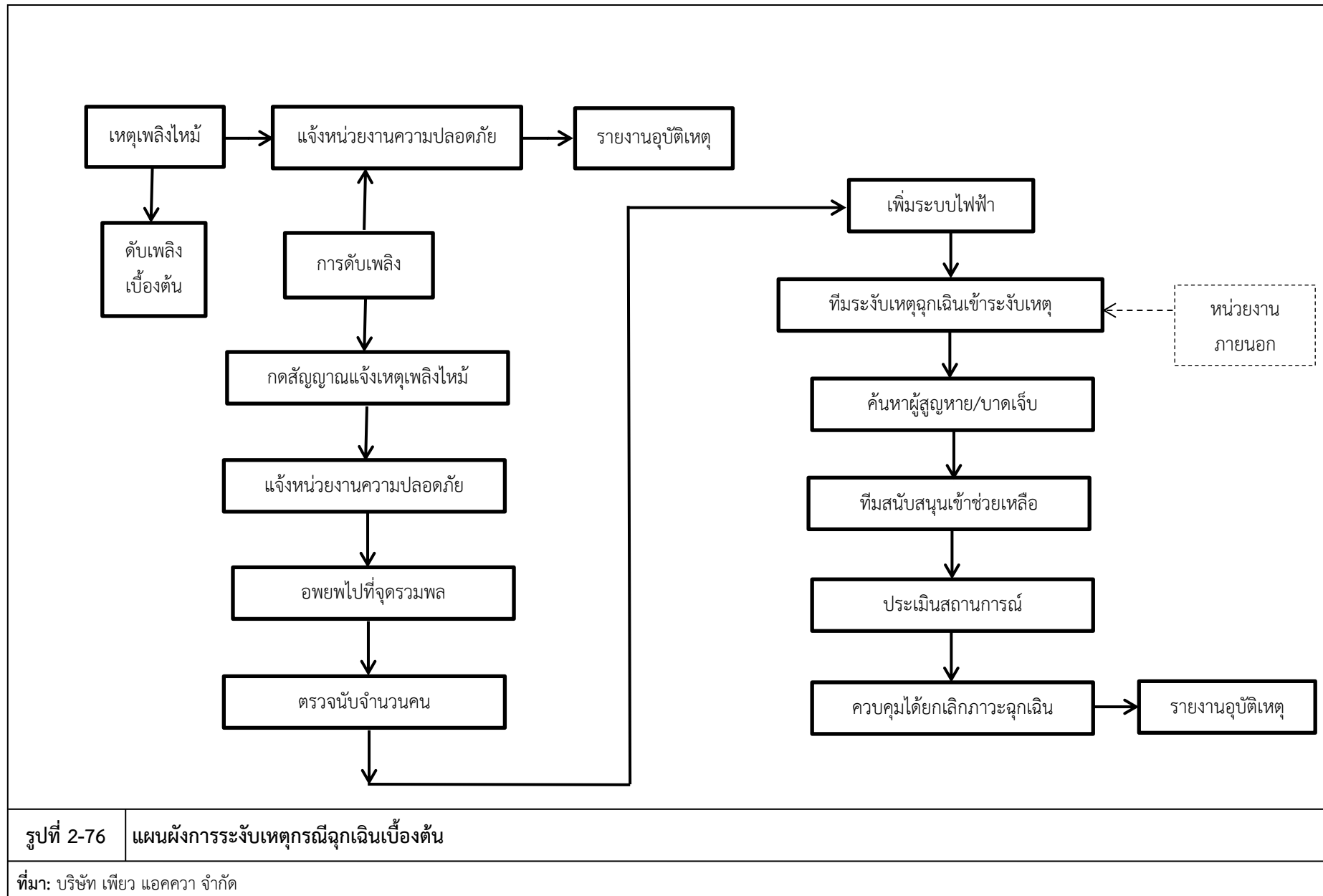
จุดที่ 3 :พื้นที่จุดรวมพลอาคาร C เท่ากับ 126.00 ตารางเมตร รองรับ...

– อาคาร C : จำนวน 84 ห้องชุด (คิด 5 คน/ห้อง) = 420 คน
พนักงาน = 5 คน
ต้องการพื้นที่จุดรวมพล = 425×0.25
= 106.25 ตารางเมตร

โครงการออกแบบพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 126.00 ตารางเมตร (คิดเป็น 0.30 ตารางเมตร/คน)

รูปที่ 2-75 ผังตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางหนีไฟ

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME				DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)		OWNER		ISSUE		DATE		SCALE		DATE	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		บริษัท อมอล เอสตาบลิสเมนท์ จำกัด						PROJECT No.		ISSUE	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110		Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						DRAWING No.			



2.7.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องชุดพักอาศัย และสำนักงานนิติบุคคล ซึ่งระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unti) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับปรุงระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับระบบการทำงานของเครื่องด้วยชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ (Condenser) ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร

2) ระบบระบายอากาศ

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ทั้งนี้ โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ภายในห้องชุดทุกห้องจัดให้มีระเบียงเพื่อสำหรับการระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก

- ระบบระบายอากาศแบบวิถีกล โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบายอากาศเพื่อทำให้เกิดอากาศบริสุทธิ์เข้าไปแทนที่ ซึ่งได้ออกแบบให้สอดคล้องและไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ โครงการติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอก ได้แก่ ห้องงานระบบ ห้องน้ำสำนักงานนิติบุคคล และห้องพักมูลฝอย

สำหรับถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดิน โครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศซึ่งมีการออกแบบที่เหมาะสมเพื่อให้อากาศจากภายนอกสามารถหมุนเวียนเข้าสู่ชั้นใต้ดินได้รวมไปถึงการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร

(แบบแปลนการติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ ดังแสดงในภาคผนวก ก-7 และรายการคำนวณระบบระบายอากาศ ดังแสดงในภาคผนวก ง-6)

2.7.9 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

จากกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ได้กำหนดให้อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กฎกระทรวงนี้

ข้อ 3 (5) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 210 ห้องชุด ประกอบด้วย 5 อาคาร ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงดังกล่าว มีจำนวน 3 อาคาร ได้แก่

- อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,192.91 ตารางเมตร
- อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,368.48 ตารางเมตร
- อาคาร C มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,976.42 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา รายละเอียดดังต่อไปนี้


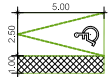

1) ทางลาด โครงการจัดให้มีทางลาดขึ้นใต้ดินของอาคาร A, B และอาคาร C กว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 ลักษณะพื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น

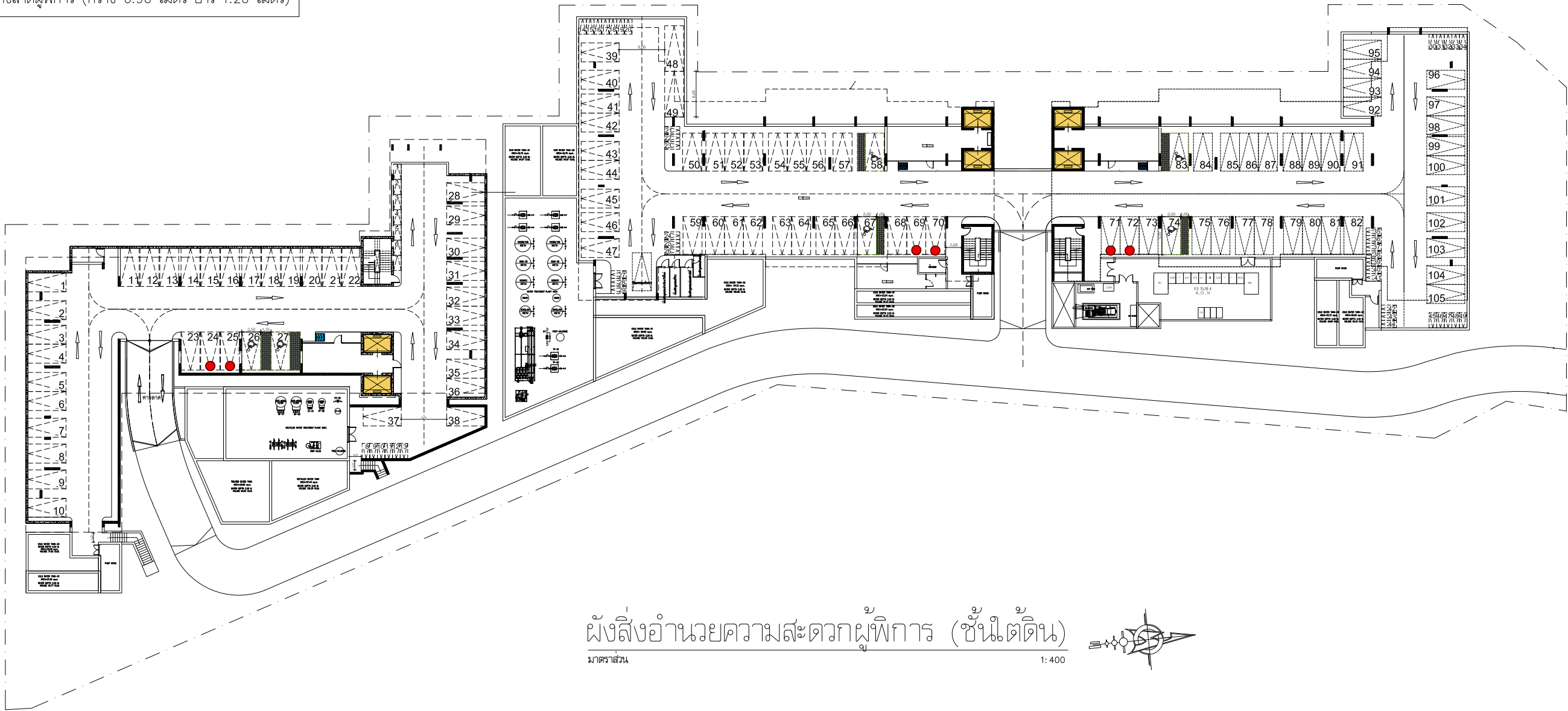
2) ลิฟต์ โครงการได้จัดลิฟต์บริการเพื่อให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพใช้ในการเดินทางระหว่างชั้น หรือมีระบบควบคุมลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เองใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์รูป ผู้พิการไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีลิฟต์จำนวน 1 จุด ภายในอาคาร A, B และอาคาร C มีขนาดกว้าง 1.60 เมตร ยาว 3.25 เมตร ช่องประตูลิฟต์กว้าง 1.00 เมตร และมีราวจับภายในลิฟต์ พร้อมทั้งบริเวณหน้าประตูลิฟต์มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นกว้าง 0.30 เมตร และยาว 1.20 เมตร สำหรับทางเข้า-ออกของอาคาร A, B และอาคาร C ออกแบบให้มีลิฟต์บันได (แพลตฟอร์มสำหรับรถเข็นวีลแชร์) อาคารละ 1 จุด

3) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการขึ้นใต้ดิน จำนวน 6 คัน ใกล้กับทางเข้าอาคาร โดยอาคาร A ที่จอดรถคันที่ 74 และคันที่ 83 อาคาร B คันที่ 58 และคันที่ 67 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่จอดรถ สำหรับอาคาร C ที่จอดรถคันที่ 26-27 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.35 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

สำหรับพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าไปใช้สอยได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีทางลาดจำนวน 2 จุดบริเวณด้านหน้าอาคาร A , และอาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้พิการ หรือทุพพลภาพ เข้าใช้พื้นที่ดังกล่าว

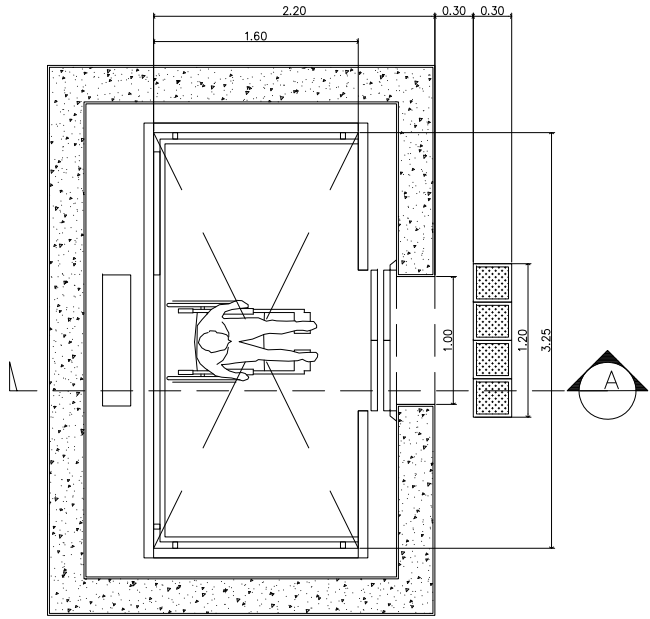
(ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ ดังแสดงในรูปที่ 2-77 ถึงรูปที่ 2-78 และแบบขยายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ดังแสดงในรูปที่ 2-79 ถึงรูปที่ 2-81)

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ลิฟต์ผู้พิการ จำนวน 2 ตัว/อาคาร (ขนาด 1.60 x 3.25 ม.ประตูกว้าง 1.00 ม.)
	ที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน (ขนาด 2.50 x 5.00 ม. และที่ว่างด้านข้าง 1.00 ม.)
	ทางลาดผู้พิการ (กว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร)

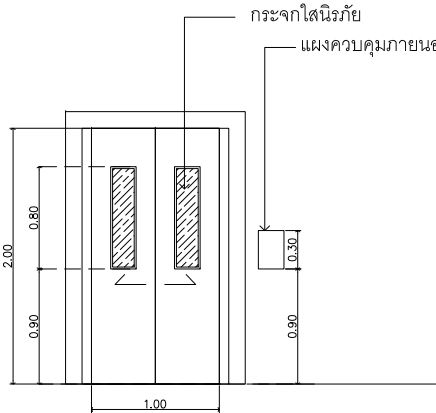


รูปที่ 2-77 ผังสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการชั้นใต้ดิน

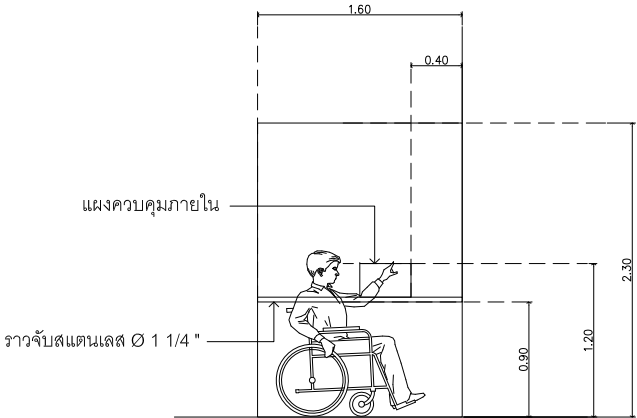
PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางวงรอบบพ (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลอง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอคลอง จังหวัด 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



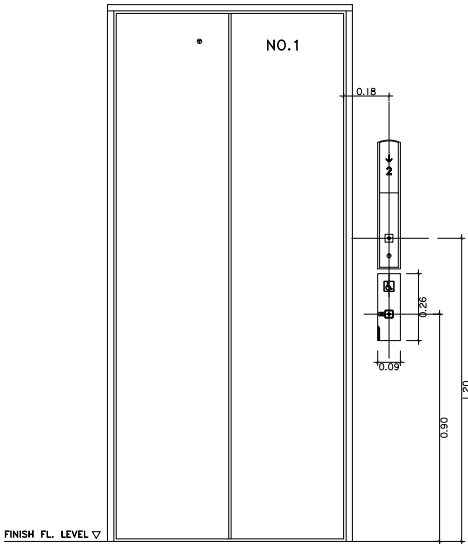
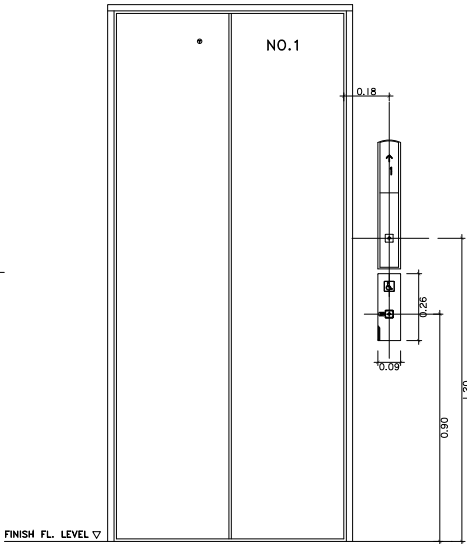
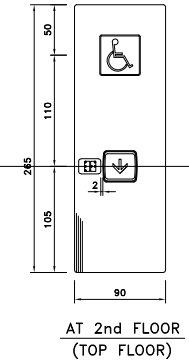
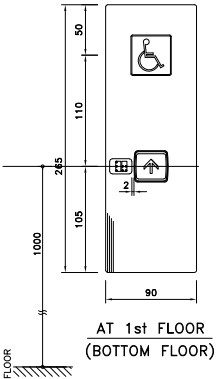
แบบขยายแปลนลิฟต์สำหรับผู้พิการ
SCALE 1 : 25



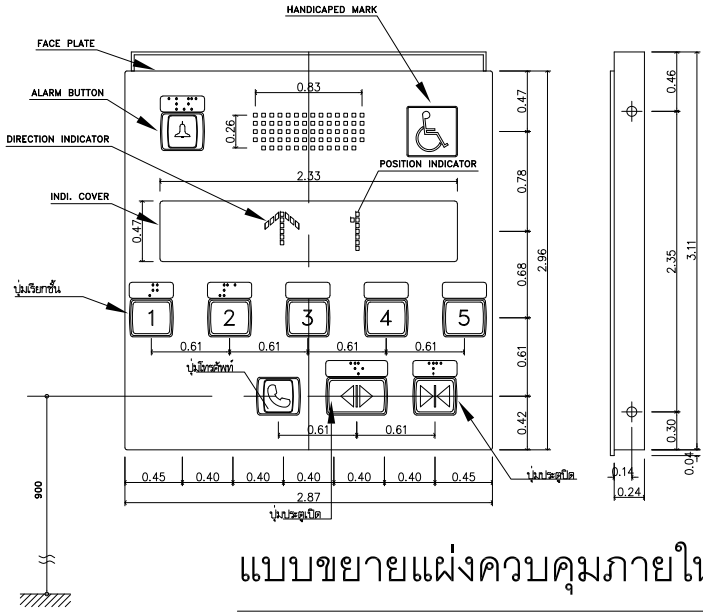
แบบขยายประตูลิฟต์
SCALE 1 : 25



SECTION A
SCALE 1 : 25



แบบขยายแผงควบคุมภายนอก

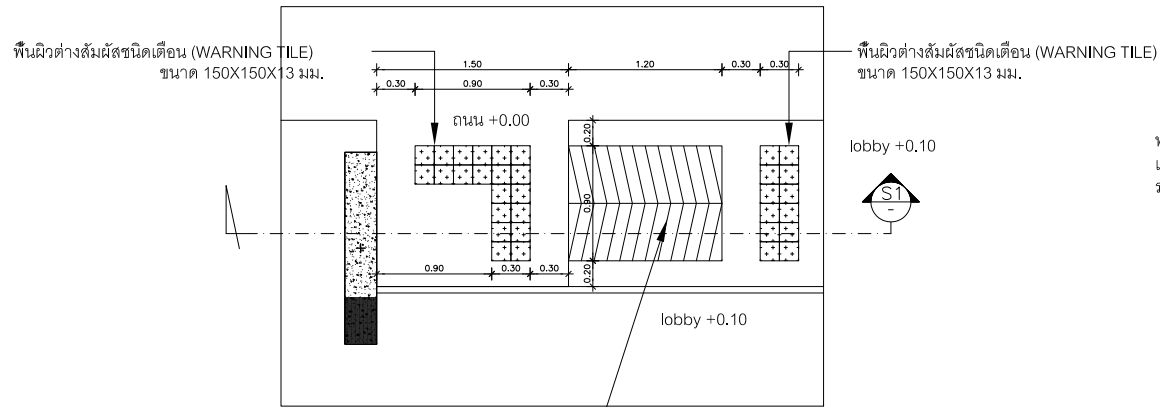


แบบขยายแผงควบคุมภายใน

แบบขยายลิฟต์สำหรับผู้พิการ
มาตราส่วน 1:50

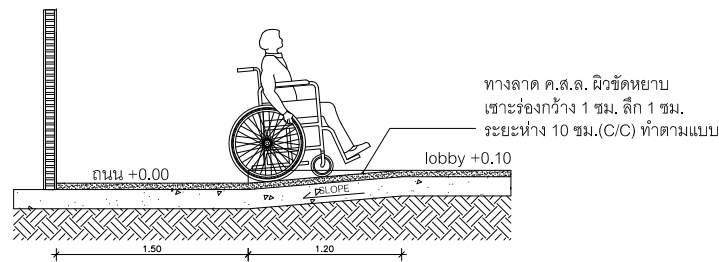
รูปที่ 2-79 แบบขยายลิฟต์ผู้พิการ

PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด เลด เบลูเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลั่น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลวังทะเล อำเภอธวัชชัย จังหวัดยโสธร									
OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอธวัชชัย จ.ยโสธร 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.



ทางลาด ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ
เส้นร่องกว้าง 1 ซม. ลึก 1 ซม.
ระยะห่าง 10 ซม.(C/C) ทำตามแบบ

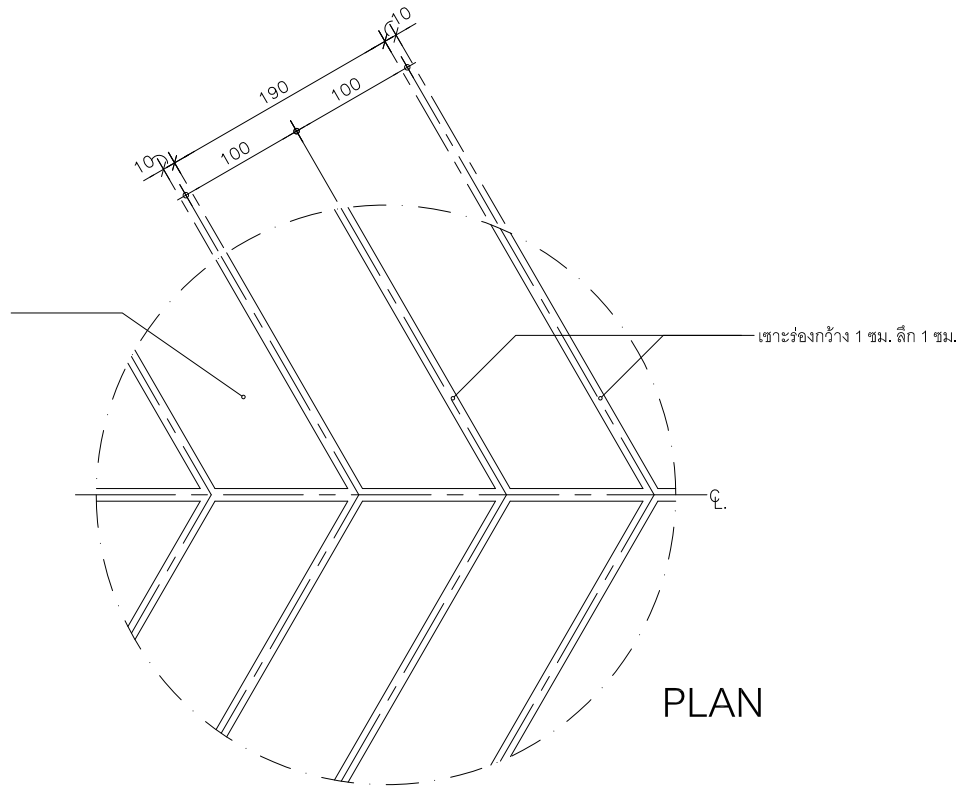
แบบขยาย RAMP
แปลนพื้นที่ดิน 1:25



ทางลาด ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ
เส้นร่องกว้าง 1 ซม. ลึก 1 ซม.
ระยะห่าง 10 ซม.(C/C) ทำตามแบบ

SECTION
SCALE 1 : 25

ทางลาด ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ
เส้นร่องกว้าง 1 ซม. ลึก 1 ซม.
ระยะห่าง 10 ซม.(C/C) ทำตามแบบ

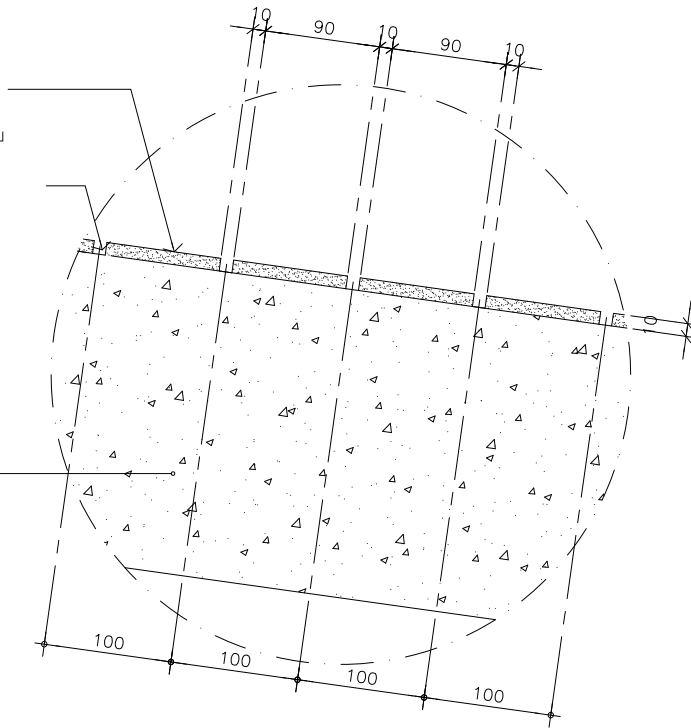


PLAN

ทางลาด ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ
เส้นร่องกว้าง 1 ซม. ลึก 1 ซม.
ระยะห่าง 10 ซม.(C/C) ทำตามแบบ

เส้นร่องกว้าง 1 ซม. ลึก 1 ซม.

RAMP ค.ส.ล.



SECTION
RAMP DETAIL

รูปที่ 2-80 แบบขยายทางลาดผู้พิการ (ชั้นใต้ดิน)

2-159

โครงการอาคารชุด เลค เบลูไฮนด์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลำน-บ้านโนน)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
ตำบลเชียงเหล อำเภอดง		OWNER		DATE	DESCRIPTION	CHJD	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		OWNER					
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอดง จ.ภูเก็ต 83110		OWNER					
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.		OWNER					

สรุปรายละเอียดการดำเนินโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564 ดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 สรุปรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการภายในอาคารเทียบกับกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป</p> <p>(3) สำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หรือหอพัก ที่เป็นอาคารขนาดใหญ่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 210 ห้องชุด ประกอบด้วย 5 อาคาร ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายตามกฎกระทรวงดังกล่าว มีจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,192.91 ตารางเมตร - อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,368.48 ตารางเมตร - อาคาร C มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,976.42 ตารางเมตร - ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายที่ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ 	สอดคล้อง
<p>หมวด 1 บัณฑิตแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก</p> <p>ข้อ 4 ต้องจัดให้มีบัณฑิตแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ</p> <p>(2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p> <p>(5) สัญลักษณ์ รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว</p> <p>(6) ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีบัณฑิตแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ ทางลาด ลิฟต์ และที่จอดรถ ทั้งนี้ ป้ายสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเป็นพื้นสีน้ำเงิน ตัวอักษรสีขาว พร้อมติดอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้ 	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ต้องมีความชัดเจนและมองเห็นได้ในเวลากลางวันและกลางคืน สัมผัสและรับรู้ได้</p> <p>หมวดที่ 2 ทางลาดและลิฟต์</p> <p>ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคาร มีความต่างระดับเกิน 1.3 เซนติเมตร ให้มีทางลาดระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันตั้งแต่ 6.4 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ต่างระดับกันให้มีความลาดชัน 1:2</p> <p>ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p> <p>(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด</p> <p>(3) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีเป็นทางลาดแบบสองทางสวนกันให้มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(5) มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ต้องจัดให้มีชนพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด</p> <p>(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และต้องมีราวจับและราวกันตก</p> <p>(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 1.80 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน และทางลาดที่มีความกว้างตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ทั้งนี้ กรณีที่ต้องติดตั้งราวจับเพิ่มเติม ทางลาดนั้นจะต้องเหลือพื้นที่เพียงพอที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ หรือคนชราที่ใช้เก้าอี้ล้อสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก โดยราวจับให้มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือมีลักษณะมน ไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีทางลาดขึ้นใต้ดินของอาคาร A, B และอาคาร C กว้าง 0.90 เมตร ยาว 1.20 เมตร มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 ลักษณะพื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p> <p>(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกันหรือในกรณีที่ไม่สามารถทำให้ต่อเนื่องกันได้ให้มีระยะห่างไม่เกิน 5 เซนติเมตร และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น</p> <p>(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยปลายราวจับต้องงอหรือเก็บได้</p> <p>(8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p> <p>(9) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา”</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการไม่มีทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร - โครงการจัดให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา 	
<p>ข้อ 9 ต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาด ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภายในอาคาร A, B และอาคาร C สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้นมีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้ พร้อมมีสัญลักษณ์การติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา สำหรับทางเข้า-ออกของอาคาร A, B และอาคาร C ออกแบบให้มีลิฟต์บันได (แพลตฟอร์มสำหรับรถเข็นวีลแชร์) อาคารละ 1 จุด 	<p>สอดคล้อง</p>
<p>ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร หรือมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร และสูงไม่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ลิฟต์ มีขนาดกว้าง 1.60 เมตร ยาว 3.25 เมตร 	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>น้อยกว่า 2.30 เมตร และมีช่องกระจกใสในรั้วที่สามารถมองเห็นระหว่างภายนอกและภายในได้ ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และสูงจากพื้นไม่เกิน 1.10 เมตร</p> <p>(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และต้องมีระบบแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร</p> <p>(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร</p> <p>(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่มีห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร</p> <p>(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มเมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง</p> <p>(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์</p> <p>(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์โดยราวมีลักษณะดังนี้</p> <p>(ก) ทำด้วยวัสดุเรียบมีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น</p> <p>(ข) มีลักษณะกลมหรือลักษณะมน ไม่มีเหลี่ยม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร</p> <p>(ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร</p> <p>(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร มีความสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ช่องประตูลิฟต์กว้าง 1.00 เมตร - พื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 0.30 เมตร และยาว 1.20 เมตร - ปุ่มกดเรียกลิฟต์สูงจากระดับพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร - ราวจับโดยรอบภายในลิฟต์มีลักษณะของราวจับออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนด 	

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(6) มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกระดับตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง</p> <p>(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้ผู้พิการทางการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณ ให้ผู้พิการทางการได้ยินได้ทราบ ว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้อง และกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่</p> <p>(9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร</p> <p>(10) มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน ลิฟต์จะไม่หยุดค้างระหว่างชั้นแต่จะสามารถเคลื่อนที่มายังชั้นที่ใกล้ที่สุดและบานประตูลิฟต์ต้องเปิดออกได้</p> <p>(11) ภายในห้องลิฟต์ต้องมีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและระบบพัดลมระบายอากาศซึ่งสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ในกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีตัวเลข เสียง และแสงไฟบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง - มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางขึ้นลงของลิฟต์ ซึ่งมีแสงไฟบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ - มีระบบเสียงและไฟเตือนภัย เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ - มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ - มีระบบชุดไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน - มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และระบบพัดลมระบายอากาศกรณีระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน 	
<p>ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ที่มีบันไดภายในหรือภายนอกอาคาร ต้องจัดให้มีบันไดที่มีลักษณะดังต่อไปนี้</p> <p>(1) มีราวจับบันไดทั้งสองข้างในกรณีที่พื้นมีความต่างระดับกันตั้งแต่ 60 เซนติเมตรขึ้นไป โดยให้ราวจับมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)</p> <p>(2) ชั้นบันไดแต่ละช่วงต้องมีความสูงของลูกตั้งและความลึกของลูกนอนสม่ำเสมอตลอดทั้งช่วงบันได ลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร โดยผลรวมของลูกตั้งกับลูกนอนไม่น้อยกว่า 43 เซนติเมตร และไม่เกิน 48 เซนติเมตร</p> <p>(3) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บันไดมีความต่างระดับไม่เกิน 0.60 เมตร - บันไดหลักอาคาร A, B และอาคาร C ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร - พื้นผิวบันไดใช้วัสดุไม่ลื่น 	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>(4) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง เว้นแต่ลูกนอนบันไดยกขอบด้านในสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร</p> <p>(5) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่สามารถทราบความหมายได้ โดยตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร</p>	<p>- ลูกตั้งบันไดไม่เปิดเป็นช่องโล่ง</p> <p>- มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคาร ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้น</p>	
<p>หมวด 4 ที่จอดรถ</p> <p>ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) จำนวนที่จอดรถไม่เกิน 25 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน</p> <p>(2) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 26 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 2 คัน</p> <p>(3) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 75 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 3 คัน</p> <p>(4) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 76 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 4 คัน</p> <p>(5) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน แต่ไม่เกิน 150 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน</p> <p>(6) จำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 151 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 6 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับที่จอดรถทุกจำนวน 100 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 100 คัน หากเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน</p> <p>ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้า-ออกอาคาร ให้มากที่สุด มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 105 คัน (รวมที่จอดรถสำหรับผู้พิการจำนวน 6 คัน)</p> <p>- โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ใกล้ทางเข้า-ออกอาคารมากที่สุด เป็นที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการอยู่บนพื้นของที่จอดรถในลักษณะที่ติดฝั่งเส้นทางจราจรมากที่สุด มีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายแสดงที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือติดตั้งบนผนังของช่องจอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดภายในโครงการ	ความสอดคล้องของโครงการ
<p>ข้อ 14 ลักษณะและขนาดของที่ดินสำหรับผู้พักหรือที่พักอาศัย และคนชรา ให้เป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ตลอดความยาวของที่ดินโดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีที่ดินสำหรับผู้พักหรือที่พักอาศัย และคนชรา จำนวน 6 คน ดังนี้ - อาคาร A ที่จอดรถคันที่ 74 และคันที่ 83 อาคาร B คันที่ 58 และคันที่ 67 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่ดิน - อาคาร C ที่จอดรถคันที่ 26-27 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.35 เมตร ตลอดความยาวของที่ดิน <p>ทั้งนี้ ที่จอดรถผู้พักเป็นไปตามข้อ 2 และข้อ 3 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) โดยที่ว่างมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ</p>	
<p>หมวด 7 ห้องส้วม</p> <p>ข้อ 20 ต้องจัดให้มีห้องส้วม สำหรับผู้พักหรือที่พักอาศัยและคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากโครงการไม่ได้จัดพื้นที่ส่วนกลางเป็นห้องน้ำที่บุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้ได้ ดังนั้น จึงไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พักหรือที่พักอาศัยและคนชราแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปแต่อย่างใด 	-

2.7.10 การคมนาคม

1) การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงมาประมาณ 2.60 กิโลเมตร ผ่านร้านอาหารบ้านสวนลาเย็น เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอมประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน (ทางเข้า-ออกถนนการะจำยอมตั้งอยู่ห่างจากร้านอาหารบ้านสวนลาเย็นประมาณ 100 เมตร)

เส้นทางที่ 2 จากถนนภายในลากูน่าขับตรงมาเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบหาดเลพัง แล้วขับตรงมาเพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยลาน 2 ประมาณ 200 เมตร จากนั้นจึงเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงไปอีกประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการะจำยอมประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน

เส้นทางที่ 3 จากถนนดอนจอมเฒ่า เข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงมาอีกประมาณ 3.00 กิโลเมตร (ผ่าน Erawana Grand และ Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขับเข้าถนนการะจำยอมมาประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน

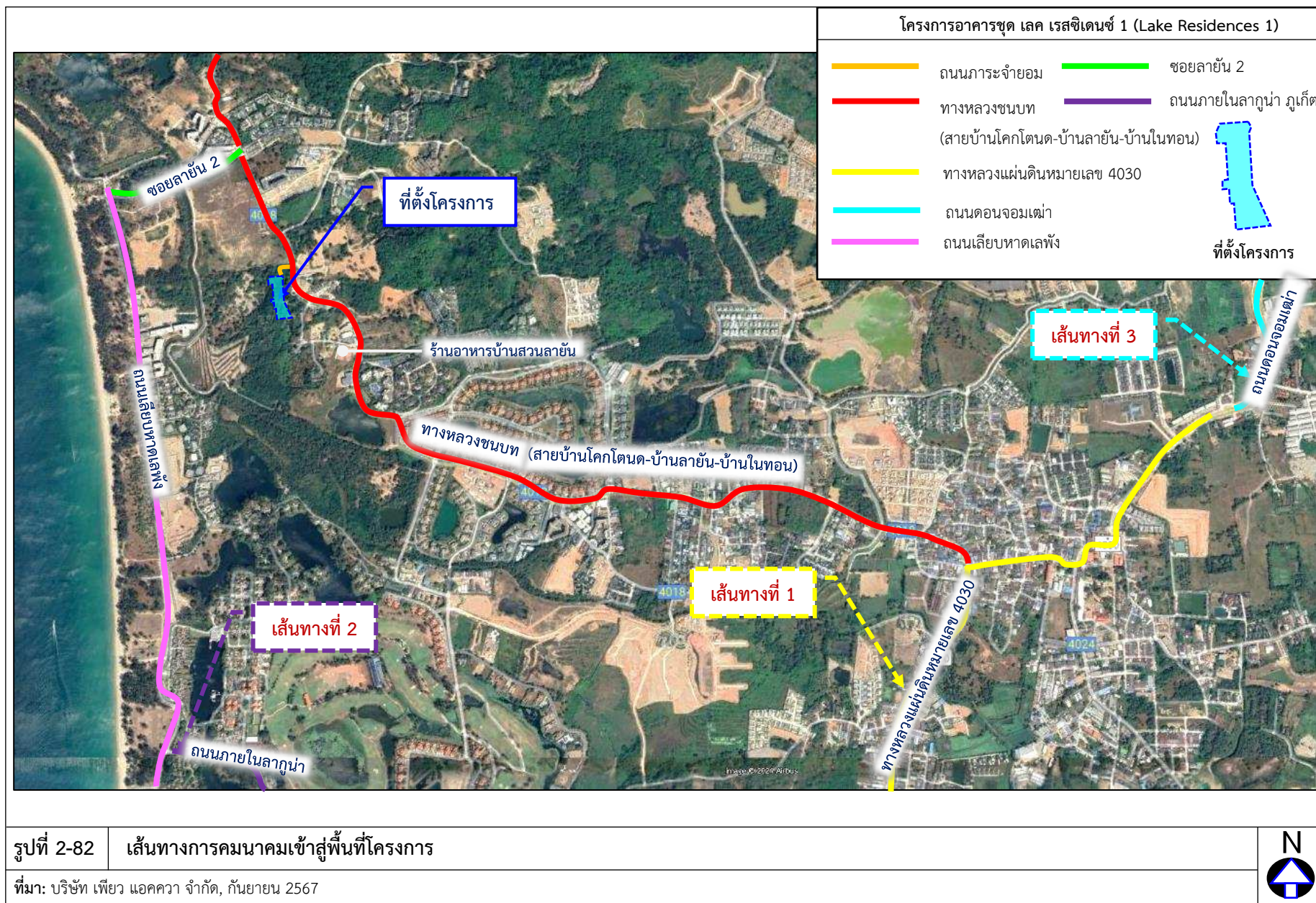
สำหรับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 2 แปลง เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบูรณ์ คู่พงศกร (มีการแบ่งแยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ดังกล่าวในนามเดิมออกเป็นจำนวน 7 แปลง) ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (ซึ่งมีความประสงค์ใช้สิทธิในการยกส่วนที่ดินโฉนดแปลงที่ดินโครงการให้กับบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด) รวมทั้งจะมีการจดทะเบียนการจ่ายออมเพื่อเป็นทางเข้า-ออกให้กับโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตามรายละเอียดหนังสือรับรองการจดทะเบียนการจ่ายออม ดังนี้

- 1) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 0-0-54.90 ไร่ หรือ 219.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จดทะเบียนการจ่ายออมเรื่องถนน ทางเท้าและสาธารณูปโภค ขนาดความกว้าง 8.00 เมตร เพื่อเชื่อมกับทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)
- 2) โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 13-3-17.90 ไร่ หรือ 22,071.60 ตารางเมตร ที่ดินแปลงนี้มีความประสงค์จดทะเบียนการจ่ายออมของที่ดินบางส่วนความกว้าง 8.00 เมตร เรืองวงเวียนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 18.00 เมตร สำหรับสาธารณูปโภคเรื่องท่อระบายน้ำขนาดความกว้าง 2.20 เมตร ตลอดแนวไปจนถึงทางสาธารณประโยชน์ และแนวรางระบายน้ำ มีความกว้าง 0.80 เมตร และความกว้าง 1.00 เมตร ให้แก่โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] (โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1))

ทั้งนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างถนนการจ่ายออมที่เข้าสู่พื้นที่โครงการแต่อย่างใด มีเพียงการปรับพื้นที่ตามแนวนอนเท่านั้น ซึ่งยังคงมีสภาพเป็นถนนดิน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะดำเนินการก่อสร้างถนนการจ่ายออมพร้อมท่อระบายน้ำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ

ประกอบกับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (ถนนการจ่ายออม) มีระดับต่างกับถนนสาธารณะ (ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)) ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่ในกรณีที่ต้องตัดกระแสจราจรออกสู่ถนนสาธารณะ โครงการออกแบบพื้นที่ราบความยาวประมาณ 8.80 เมตร เพื่อให้รถจอดอยู่ในลักษณะตรง มีทัศนวิสัยในการมองได้ชัดเจน และเพื่อความปลอดภัยด้านการจราจรเข้า-ออกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

สำหรับสภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) เป็นถนนลาดยางมีความกว้างเขตทาง 6.00 เมตร เดิมรถ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน (เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการดังแสดงในรูปที่ 2-82)



2) การคมนาคมภายในโครงการ

การคมนาคมภายในโครงการมีทางเข้า-ออก กว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-Way) กว้าง 6.00 เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถตั้งอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด ประกอบด้วย

- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน) เป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 103 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 6.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน
- อาคาร C' ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน

สำหรับที่จอดรถผู้พิการอาคาร A ที่จอดรถคันที่ 74 และคันที่ 83 อาคาร B คันที่ 58 และคันที่ 67 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่จอดรถ

อาคาร C ที่จอดรถคันที่ 26-27 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.35 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7
- อาคาร C' ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 คัน บริเวณอาคาร A, B และอาคาร C จำนวนอาคารละ 2 จุด เพื่อรองรับผู้เข้าพักอาศัยที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร

ทั้งนี้ ที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก สำหรับการคมนาคมภายในโครงการมีลูกศรบอกทิศทาง ป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง

ความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2479) และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 3 (2)(ค) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ กำหนดให้อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยาวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยาว 2 ครอบครัวยาว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยาว

ข้อ 3 (2)(ข) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ต้องมีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรเศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

กรณีคิดตามพื้นที่ใช้สอยของห้องชุดตั้งแต่ 60.00 ตารางเมตรขึ้นไป

ความสอดคล้องกับโครงการ : โครงการมีขนาดห้องชุดพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 60.00 ตารางเมตรขึ้นไป ประกอบด้วย

อาคาร A จำนวน 42 ห้อง

- ห้องชุด 2Bed Type A ขนาด 61.11 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง
- ห้องชุด 2Bed Type B ขนาด 81.65 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง
- ห้องชุด 3Bed Type A ขนาด 105.63 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง

อาคาร B จำนวน 42 ห้อง

- ห้องชุด 2Bed Type A ขนาด 61.11 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง
- ห้องชุด 2Bed Type B ขนาด 81.65 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง
- ห้องชุด 3Bed Type A ขนาด 105.63 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง

อาคาร C จำนวน 56 ห้อง

- ห้องชุด 2Bed Type A ขนาด 61.11 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง
- ห้องชุด 2Bed Type B ขนาด 81.65 ตารางเมตร จำนวน 28 ห้อง

รวมทั้งหมด 140 ห้อง ต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย $140/2 = 70$ คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด

กรณีคิดตามพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

ความสอดคล้องกับโครงการ : โครงการมีพื้นที่อาคาร (ไม่รวมถนน และที่จอดรถภายในอาคาร) ประกอบด้วย

- อาคาร A เท่ากับ 6,597.88 ตารางเมตร
- อาคาร B เท่ากับ 6,773.45 ตารางเมตร
- อาคาร C เท่ากับ 8,686.24 ตารางเมตร
- อาคาร B' เท่ากับ 132.00 ตารางเมตร
- อาคาร C' เท่ากับ 348.54 ตารางเมตร

ทั้งนี้ จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย $22,538.11/240 = 93.91$ หรือ 94 คัน ดังนั้น ตามกฎหมายต้องการที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 94 คัน โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 คัน (ไม่นับรวมเป็นที่จอดรถของโครงการ) เพื่อรองรับผู้เข้าพักอาศัยที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า

ความสอดคล้องของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2522)

ข้อ 2 (1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

ข้อ 2 (2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ ต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

- ความสอดคล้องกับโครงการ : โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) เป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 103 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 6.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน
- อาคาร C' ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน

สำหรับที่จอดรถผู้พิการอาคาร A ที่จอดรถคันที่ 74 และคันที่ 83 อาคาร B คันที่ 58 และคันที่ 67 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่จอดรถ

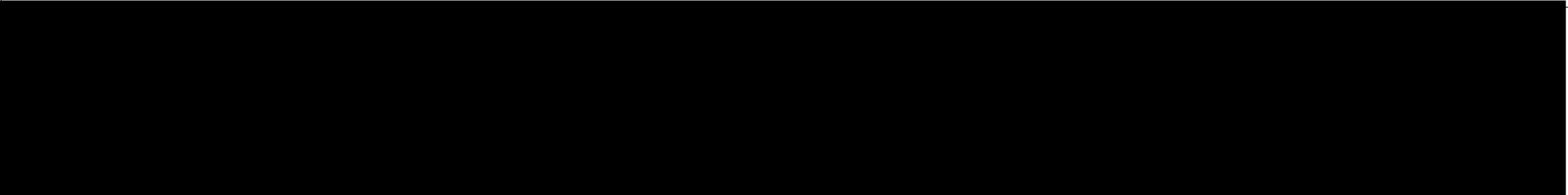
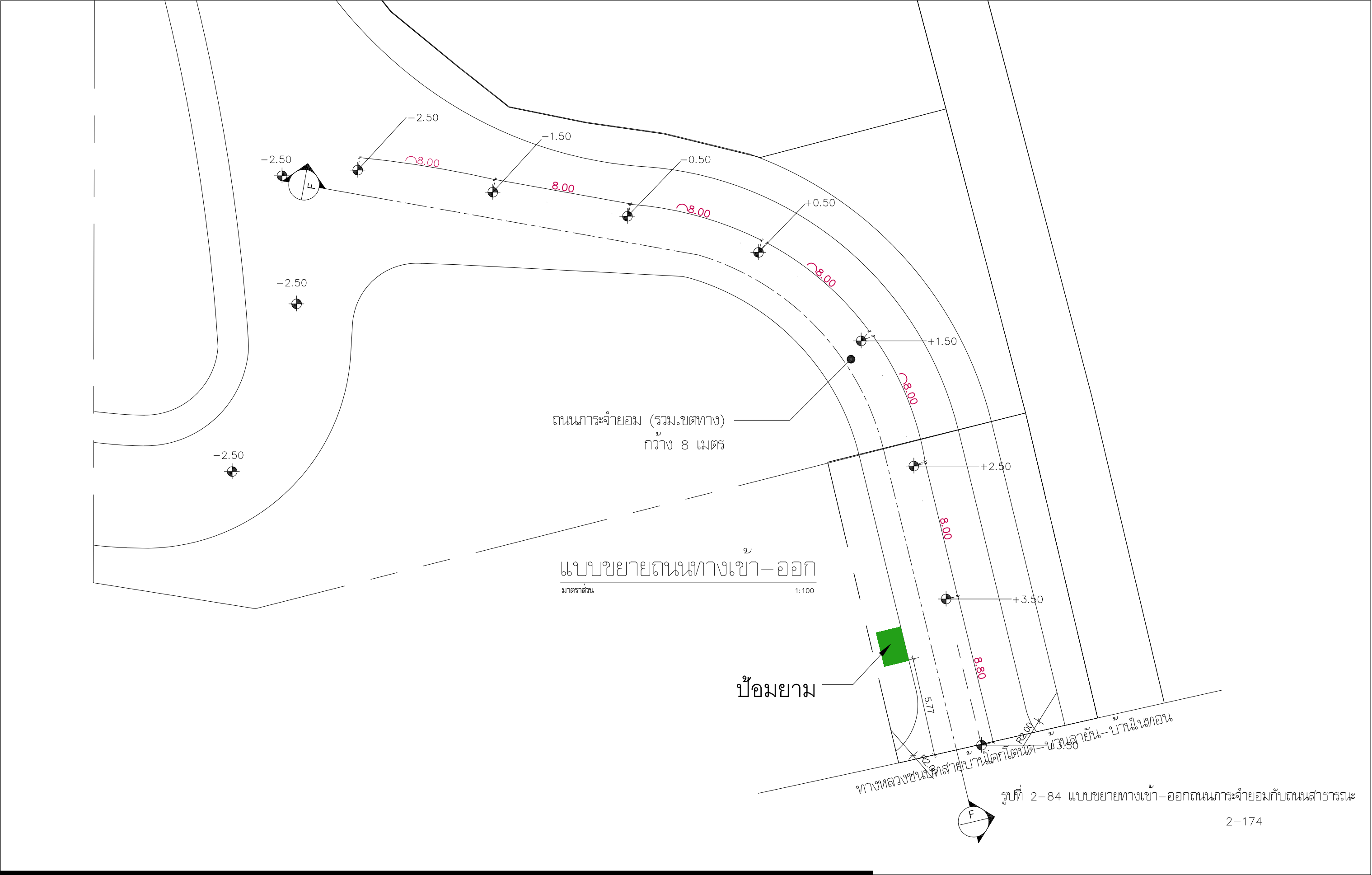
อาคาร C ที่จอดรถคันที่ 26-27 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.35 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7
- อาคาร C' ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 คัน บริเวณอาคาร A, B และอาคาร C จำนวนอาคารละ 2 จุด เพื่อรองรับผู้เข้าพักอาศัยที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร

(ผังการจราจรภายในโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-83, แบบขยาย และรูปตัดถนน ดังแสดงในรูปที่ 2-84 ถึงรูปที่ 2-85)

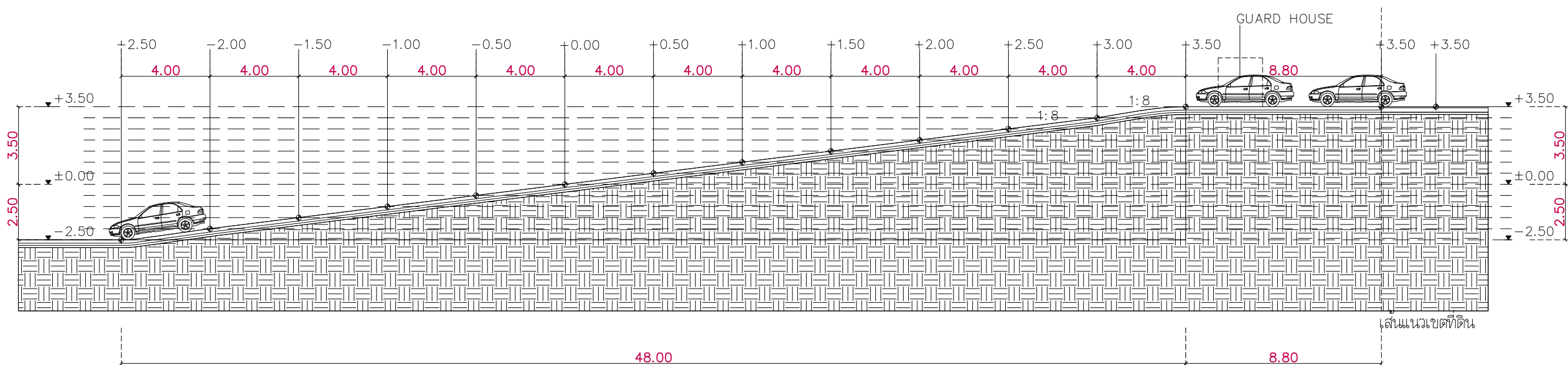


PROJECT NAME	
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนต-บ้านลำอิน-บ้านโนนทอง)	
ตำบลเชิงทะเล อำเภอคลอง จ.ภูเก็ต 83110	
OWNER	
บริษัท อมอล เอสเตทบลิวเมนต์ จำกัด	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอคลอง จ.ภูเก็ต 83110	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	

DRAWING TITLE			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD

DRAWN BY		CHECKED BY	
SCALE		DATE	
PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

รูปที่ 2-84 แบบขยายทางเข้า-ออกถนนการะจำยอมกับถนนสาธารณะ



รูปตัด
↑
F
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 2-85 รูปตัดถนนการะจำยอมกับถนนภายในโครงการ และถนนสาธารณะ
2-175

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.

2.7.11 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,176.04 ตารางเมตร (แบ่งเป็น พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,886.42 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 1,289.62 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2.98 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้พักอาศัย 1,050 คน และพนักงานจำนวน 15 คน รวมจำนวนคนทั้งหมด 1,065 คน) ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารชุดต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ ประกอบด้วย (ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ดังแสดงในรูปที่ 2-86)

- พันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด
- พันธุ์ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นรักทะเล ต้นพลับพลึงหนู และหญ้านวลน้อย

พร้อมทั้งโครงการได้ระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกในโครงการ ดังตารางที่ 2-11 และตารางที่ 2-12

ตารางที่ 2-11 รายละเอียดไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวน (ต้น)	ทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่มปกคลุมดิน (ตร.ม.)
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น					
1	ต้นประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	38	2.50	139.22
2	ต้นลูกหว้า	<i>Syzygium cumini</i>	68	3.00	307.90
3	ต้นพิกุล	<i>Mimusops elengi</i>	28	3.50	200.89
4	ต้นราชพฤกษ์		22	4.50	167.70
5	ต้นกระถินณรงค์		19	4.50	146.06
6	ต้นสารภีทะเล	<i>Calophyllum inophyllum</i>	39	4.50	311.53
7	ต้นตะเคียน	<i>Hopea odorata</i>	27	5.00	308.20
8	ต้นเสม็ด	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	5	6.00	51.81
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น			246	-	1,633.31

ตารางที่ 2-12 รายละเอียดไม้พุ่ม และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการ

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ชั้นล่าง) (ตร.ม.)	พื้นที่ (บนโครงสร้างชั้นใต้ดิน) (ตร.ม.)
1	ต้นเดหลี	<i>Spathiphyllum</i>	306.27	186.62
2	ต้นหนวดปลาหมึกแคระ	<i>Schefflera arboricola</i>	36.08	114.14
3	ต้นรักทะเล	<i>Scaevola taccada</i>	635.05	365.71
4	ต้นพลับพลึงหนู	<i>Hymenocallis</i>	833.04	96.11
5	หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	75.98	527.04
พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน			1,886.42	1,289.62
รวมพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน			3,176.04	

หมายเหตุ: พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้พื้นที่ไม้ยืนต้น)

สำหรับพันธุ์ไม้ที่เป็นทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศ และนันทนาการ ทั้งแก่สิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัย เนื่องจากพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกมีความหลากหลาย ผู้พักสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นสถานที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจ สร้างนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่สีเขียวปกคลุมดินบริเวณชั้นล่าง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,176.04 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,886.42 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวบนโครงสร้างชั้นใต้ดิน 1,289.62 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง 1,633.31 ตารางเมตร ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ และต้องเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น ถาวร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่าง ซึ่งพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

จำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	=	1,065 คน
ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ สผ.	=	1,065.00 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียว	=	3,176.04 ตารางเมตร > 1,065.00
ต้องจัดพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	532.50 ตารางเมตร
โครงการจัดพื้นที่สีเขียวชั้นล่างปกคลุมดิน	=	1,886.42 ตารางเมตร > 532.50
ต้องจัดไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า (ตามเกณฑ์ สผ.)	=	266.25 ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้น	=	1,633.31 ตารางเมตร > 266.25

2) พื้นที่สีเขียวยั่งยืน ประกอบด้วย ต้นประดู่ จำนวน 38 ต้น ต้นลูกหว้า จำนวน 68 ต้น ต้นพิกุล จำนวน 28 ต้น ต้นราชพฤกษ์ จำนวน 22 ต้น ต้นกระถินณรงค์ จำนวน 19 ต้น ต้นสารภีทะเล จำนวน 39 ต้น ต้นตะเคียน จำนวน 27 ต้น และต้นเสม็ด จำนวน 5 ต้น

ทั้งนี้รายละเอียดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ว่างตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2552 ตามที่ สผ.ได้ประกาศให้แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน มีผลตามมติ ค.ร.ม. ครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 และเริ่มประกาศบังคับใช้ปลายปี พ.ศ. 2550 โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 33 (1)) ได้กำหนดไว้ว่าอาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุดของอาคาร ประกอบด้วย

- อาคาร A พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 1,937.22 ตารางเมตร
 - อาคาร B พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 2,112.79 ตารางเมตร
 - อาคาร C พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 1,399.67 ตารางเมตร
 - อาคาร B' พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 132.00 ตารางเมตร
 - อาคาร C' พื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุด = 556.54 ตารางเมตร
- รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่มากที่สุดทุกอาคาร = 6,138.22 ตารางเมตร

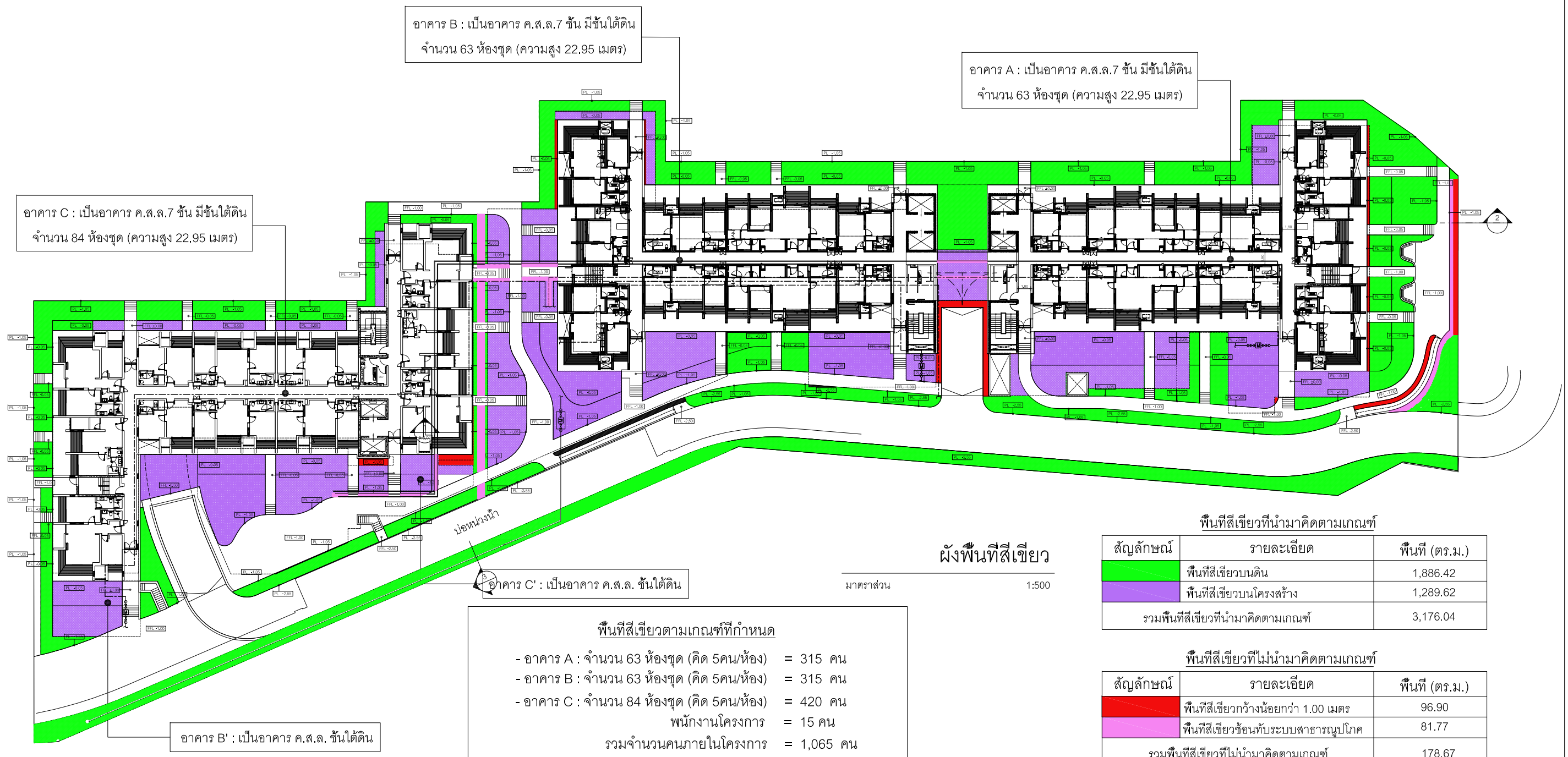
$$\begin{aligned}
 \text{ที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายควบคุมอาคาร} &= \text{ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นที่มากที่สุด} \\
 &= (0.30 \times 6,138.22) \\
 &= 1,841.47 \text{ ตารางเมตร}
 \end{aligned}$$

ดังนั้น ต้องจัดให้มีไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า	=	0.50 × 1,841.47	
	=	920.74	ตารางเมตร
โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นครอบคลุมพื้นที่	=	1,633.31	ตารางเมตร

ดังนั้น การออกแบบพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว (ดังตารางที่ 2-13) ทั้งนี้ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ (ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ดังแสดงในรูปที่ 2-87, ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-88 และรูปตัดพื้นที่สีเขียว ดังแสดงในรูปที่ 2-89)

ตารางที่ 2-13 สรุปพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามเกณฑ์กำหนด

รายละเอียดข้อกำหนด	พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ที่ต้องจัดให้มี	โครงการจัดให้มี
1. ตามแนวทางของ สผ. กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์		
1.1 พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1,065.00 ตร.ม.	3,176.04 ตร.ม.
1.2 พื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดิน (ชั้นล่าง) (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมดในโครงการ)	≥ 532.50 ตร.ม.	1,886.42 ตร.ม.
1.3 พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น (ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่อยู่บนดินโครงการ)	≥ 266.25 ตร.ม.	1,633.31 ตร.ม.
1.4 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานทั้งหมด	≥ 1,065.00 (1 : 1 ตารางเมตร)	3,176.04 ตร.ม. (1 : 2.98 ตร.ม.)
2. ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนกำหนดให้ต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ “ที่ว่าง” ที่โครงการต้องจัดให้มีตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดให้พื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์กำหนด (กฎกระทรวงฉบับที่ 55) ดังกล่าว		
2.1 ขนาดที่ดินโครงการ	-	10,353.60 ตร.ม.
2.1 พื้นที่ว่างร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร	≥ 1,841.47 (0.30 × 6,138.22)	4,227.23 ตร.ม.
2.3 พื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่บนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง	≥ 920.74 (0.50 × 1,841.47)	1,633.31 ตร.ม.
3. ไม้ยืนต้นชั้นล่าง ≥ ร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มี (ตามเกณฑ์ สผ.)	226.25 ตร.ม.	1,633.31 ตร.ม.

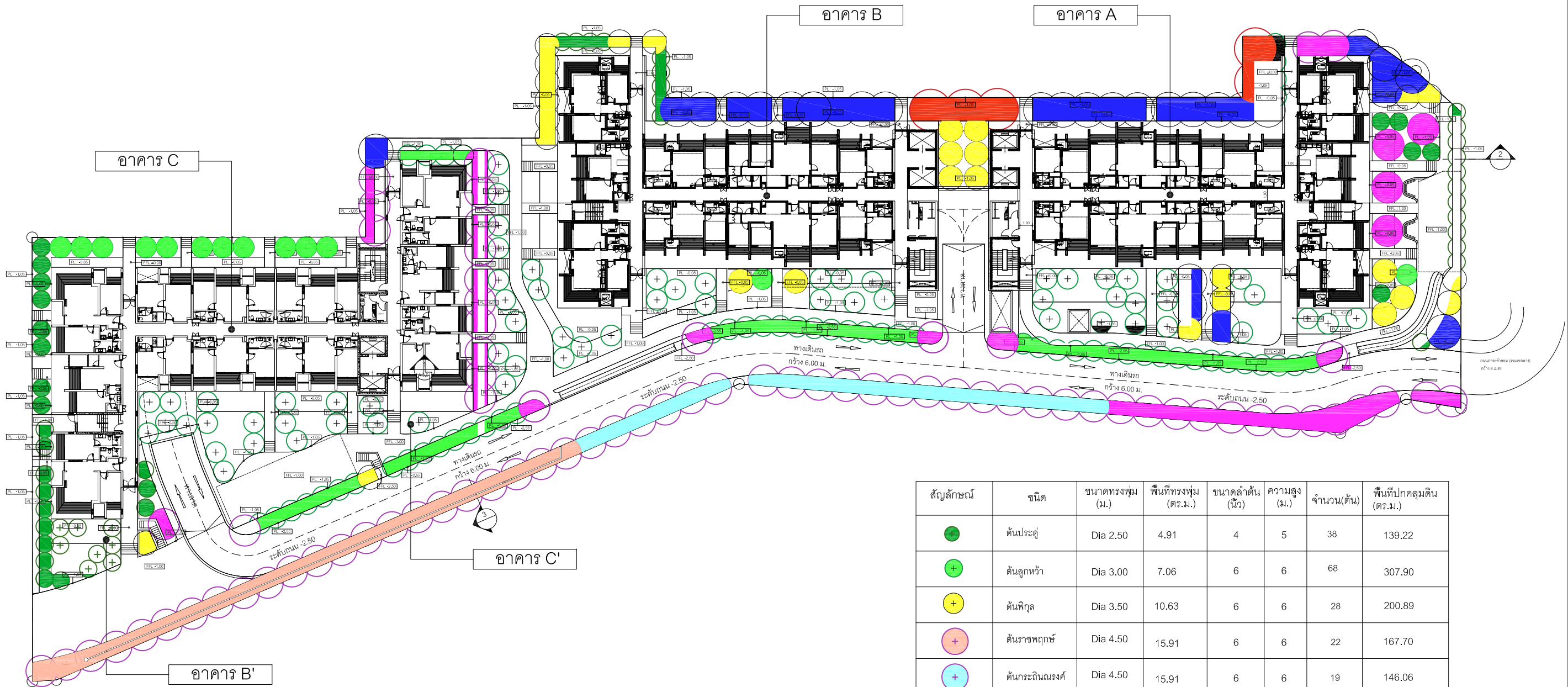


ดังนั้น โครงการต้องออกแบบพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1,065.00 ตารางเมตร (คิดเป็น 1 ตร.ม./ คน)

โครงการออกแบบพื้นที่สีเขียว (ที่นำมาคิดตามเกณฑ์) เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร (คิดเป็น 2.98 ตร.ม./คน)**ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด **

รูปที่ 2-86 ผังพื้นที่สีเขียว
หน้า 2-179

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY	CHECKED BY
ปีที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)		OWNER		ISSUE		SCALE	DATE
บมล.เชียงใหม่ จำกัด		49/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต		DATE		PROJECT No.	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด		49/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110		DESCRIPTION		ISSUE	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.				CHJD		DRAWING No.	



ผังไม้ยืนต้น

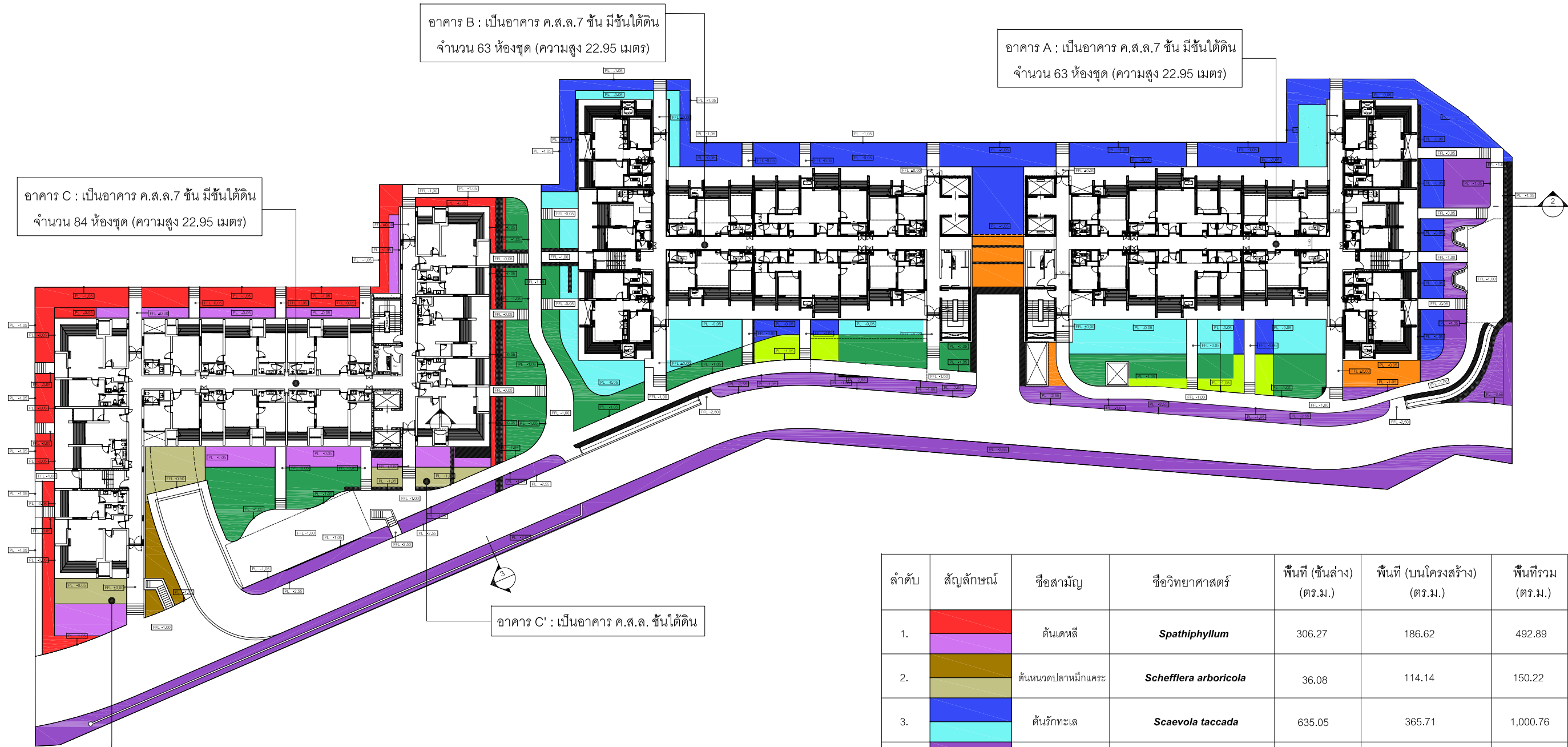
มาตราส่วน 1:500

สัญลักษณ์	ชนิด	ขนาดทรงพุ่ม (ม.)	พื้นที่ทรงพุ่ม (ตร.ม.)	ขนาดลำต้น (นิ้ว)	ความสูง (ม.)	จำนวน(ต้น)	พื้นที่ปกคลุมดิน (ตร.ม.)
	ต้นประดู่	Dia 2.50	4.91	4	5	38	139.22
	ต้นลูกหว้า	Dia 3.00	7.06	6	6	68	307.90
	ต้นพิทูล	Dia 3.50	10.63	6	6	28	200.89
	ต้นราชพฤกษ์	Dia 4.50	15.91	6	6	22	167.70
	ต้นกระถินณรงค์	Dia 4.50	15.91	6	6	19	146.06
	ต้นสารภีทะเล	Dia 4.50	15.91	6	6	39	311.53
	ต้นตะเคียน	Dia 5.00	19.64	6	8	27	308.20
	ต้นเลม็ด	Dia 6.00	28.28	20	8	5	51.81
TOTAL							1,633.31

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่ต้องจัดให้มี ไม่น้อยกว่า 642.30 ตร.ม.

รูปที่ 2-87 ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
หน้า 2-180

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1									
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนหอม)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



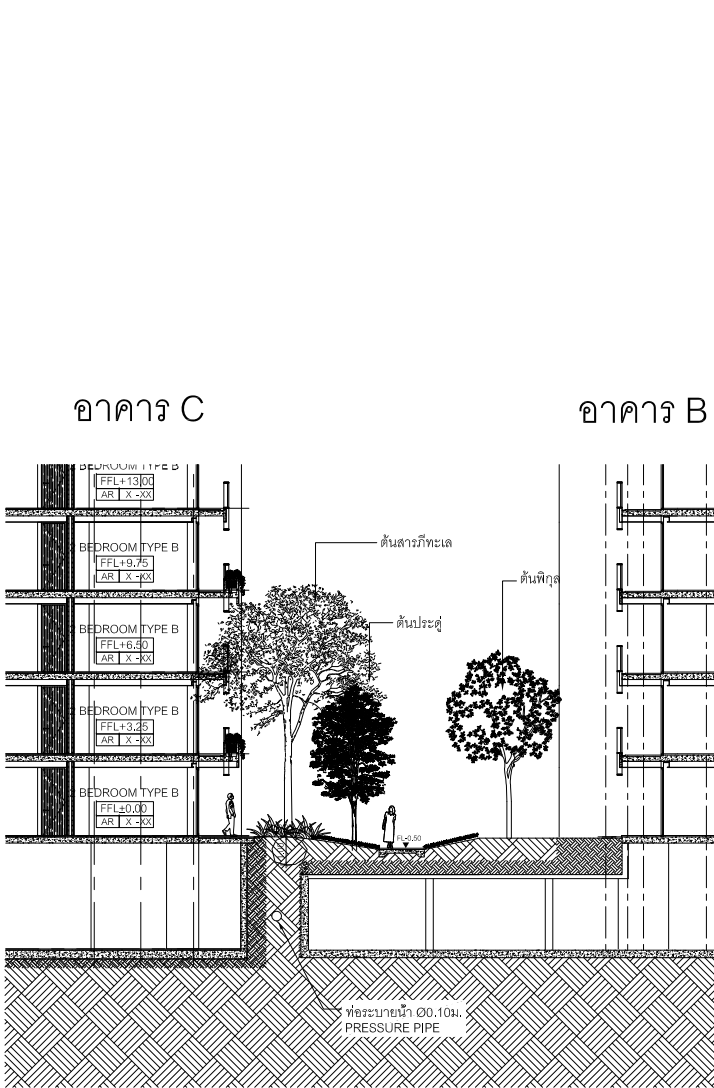
ลำดับ	สัญลักษณ์	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	พื้นที่ (ชั้นล่าง) (ตร.ม.)	พื้นที่ (บนโครงสร้าง) (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1.		ต้นเดหลี	<i>Spathiphyllum</i>	306.27	186.62	492.89
2.		ต้นหนวดปลาหมึกกระ	<i>Schefflera arboricola</i>	36.08	114.14	150.22
3.		ต้นรักทะเล	<i>Scaevola taccada</i>	635.05	365.71	1,000.76
4.		ต้นพลับพลึงหนู	<i>Hymenocallis</i>	833.04	96.11	929.15
5.		หญ้านวลน้อย	<i>Zoysia matrella</i>	75.98	527.04	603.02
รวมพื้นที่ไม้พุ่มและพืชคลุมดิน				1,886.42	1,289.62	3,176.04

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดินที่ไม่นำมาคิด เท่ากับ 178.67 ตารางเมตร

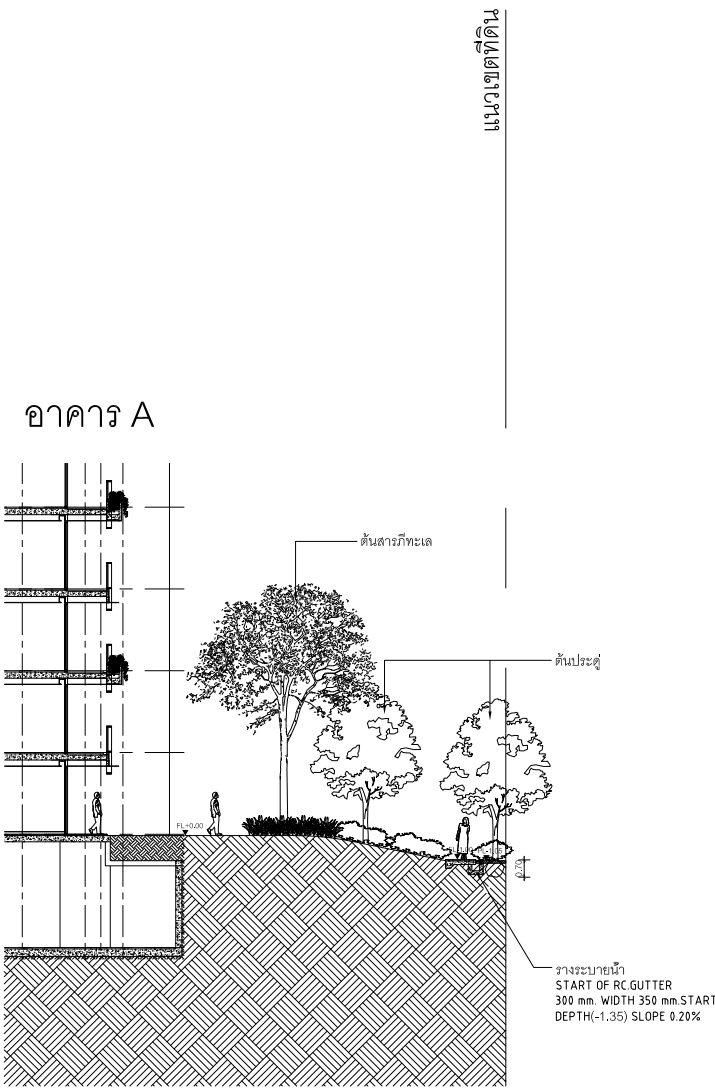
รูปที่ 2-88 ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและพืชคลุมดิน
หน้า 2-181

ผังไม้พุ่มและไม้คลุมดิน
มาตราส่วน 1:500

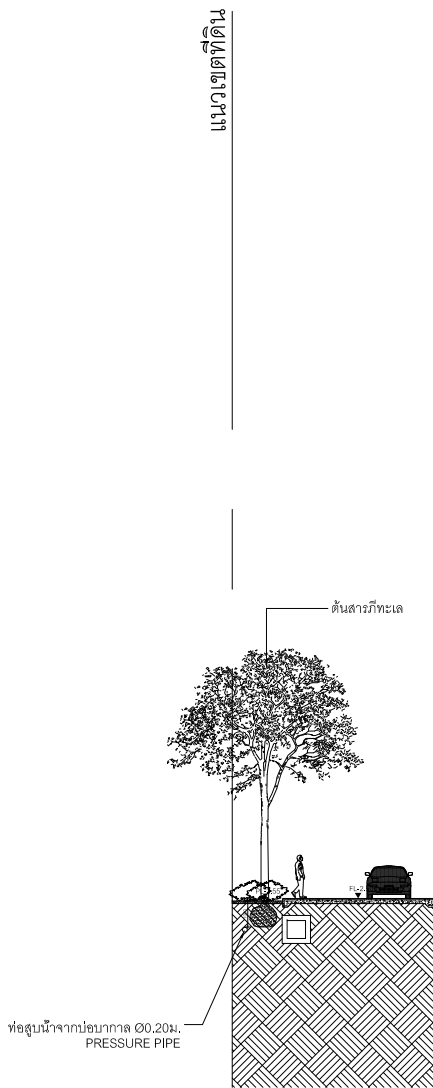
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)									
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต									
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE
									DRAWING No.



รูปตัด 1



รูปตัด 2



รูปตัด 3

แบบขยายรูปตัดแสดงแนวท่อสาธารณูปโภคและต้นไม้ยืนต้น

1:250

รูปที่ 2-89 ภาพตัดแสดงแนวท่อสาธารณูปโภคและต้นไม้ยืนต้น

หน้า 2-182

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนค-บ้านลายัน-บ้านโนนหอม) บ.ล.เชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 49/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110 Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	PROJECT NAME		DRAWING TITLE			DRAWN BY	CHECKED BY	
	OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
					PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

2.8 รายละเอียดช่วงก่อสร้าง

2.8.1 ระยะเวลาการก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) เป็นโครงการที่จะพัฒนาบนพื้นที่ 6-1-88.40 ไร่ คิดเป็น 10,353.60 ตารางเมตร ประกอบด้วย 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร คาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน นับจากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน (ดังตารางที่ 2-14)

ตารางที่ 2-14 แผนงานก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)

ลำดับ	ขั้นตอน	ระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	ปรับแต่งพื้นที่ก่อสร้าง																								
2	งานโครงสร้างอาคาร																								
	Structure work -งานฐานราก และชุดคาน ผนัง																								
	Foundation work																								
	-งานอาคาร																								
	Main building																								
	-งานหลังคา																								
	Roof floor																								
3	งานสถาปัตยกรรม																								
	Architecture work -งานก่ออิฐ																								
	Masonry work																								
	-งานฉาบภายใน																								
	Internal plastering work																								
	-งานฉาบภายนอก																								
	External plastering work																								
	-งานประตู-หน้าต่าง																								
	Door & Windows Installations																								
	-งานกระเบื้อง																								
	Ceramic tiles Installations																								
	-งานสุขภัณฑ์																								
	Sanitary ware Installations																								
	-งานฝ้าเพดาน																								
	Ceiling work																								
	-งานทาสี																								
	Painting work																								
4	งานไฟฟ้า																								
	Electrical work																								
5	งานประปา																								
	Water suply system																								
6	งานท่อระบายน้ำ																								
	Slte Drainage																								
7	งานถนนภายใน																								
	Rood																								
8	Landscape work & Hardscape work																								
9	งานเก็บทำความสะอาด และเก็บความเรียบร้อยอาคาร																								

ที่มา: บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด

2.8.2 จำนวนคนงานก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) มีผู้ควบคุมงาน 20 คน และมีการว่าจ้างผู้รับเหมา ซึ่งจะใช้คนงานก่อสร้างโครงการประมาณ 200 คน พักนอกพื้นที่โครงการ การทำงานในแต่ละวันเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. โดยโครงการได้จัดระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ไว้ภายในพื้นที่โครงการ (ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-90)

2.8.3 พื้นที่ก่อสร้าง

พื้นที่ก่อสร้างจะมีสำนักงาน ห้องเก็บวัสดุ และระบบสาธารณูปโภค ซึ่งเป็นการก่อสร้างชั่วคราวเท่านั้น และมีการติดตั้งทาวเวอร์เครนจำนวน 2 จุด พร้อมทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะกั้นรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการยกเว้นทางเข้า-ออก พร้อมทั้งติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างต่อคนงานและชุมชนโดยรอบ ดังนี้

- 1) กั้นรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการยกเว้นทางเข้า-ออก พร้อมทั้งติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 2) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร
- 3) โครงการจัดให้มีคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อป้องกันการชะล้างของดินออกนอกโครงการ
- 4) ผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง เข็มขัดนิรภัย หน้ากากช่างเชื่อม หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น
- 5) ควบคุมให้คนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน
- 6) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
- 7) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 8) จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- 9) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการกำกับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างมิให้ก่อผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ เช่น ห้ามดื่มสุรา ห้ามส่งเสียงดัง ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาท เป็นต้น และกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืน

ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ยังไม่ได้มีการคัดเลือกผู้รับเหมา จึงยังไม่สามารถระบุตำแหน่งของบ้านพักคนงานได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากมีการคัดเลือกผู้รับเหมาได้ในอนาคต คนงานก่อสร้างของโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการไม่เอื้ออำนวยให้คนงานพักในพื้นที่ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างมีหน้าที่รับ-ส่งคนงานทั้งในช่วงเช้าและช่วงเย็นหลังเลิกงาน แต่อย่างไรก็ตาม ที่พักของคนงานก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ผังบ้านพักคนงานพักภายนอกพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-91) ดังนี้

บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ

1) จัดให้มีที่พักคนงานก่อสร้าง มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น ยกพื้นชั้นล่างสูงจากพื้นดิน 0.80 เมตร (ไม่เกิน 1.00 เมตร)

2) ห้องที่ใช้พักอาศัย แต่ละห้อง มีขนาดกว้างและยาว 3.00 เมตร (ส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร) เป็นพื้นที่ห้องพัก 9.00 ตารางเมตร/ห้อง (ไม่น้อยกว่า 5.50 ตารางเมตร) มีช่องประตูและหน้าต่าง ห้องละ 1 ชุด ภายในห้องมีดวงโคมไฟแสงสว่าง และปลั๊กอย่างละ 1 ชุด

3) ทางเดินด้านหน้าห้องพักกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร) และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเดินเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน สำหรับบันไดที่ขึ้นสู่ชั้น 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร (ไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร) ความสูงไม่เกิน 3.00 เมตร

4) ติดตั้งถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ จำนวน 1 ถัง บริเวณด้านหน้าอาคารบ้านพักคนงาน

ทั้งนี้ การเข้าอยู่อาศัยของคนงานก่อสร้างซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง ดังนั้นโครงการจึงได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้ ดังนี้

1) จัดให้มีรั้วโดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน

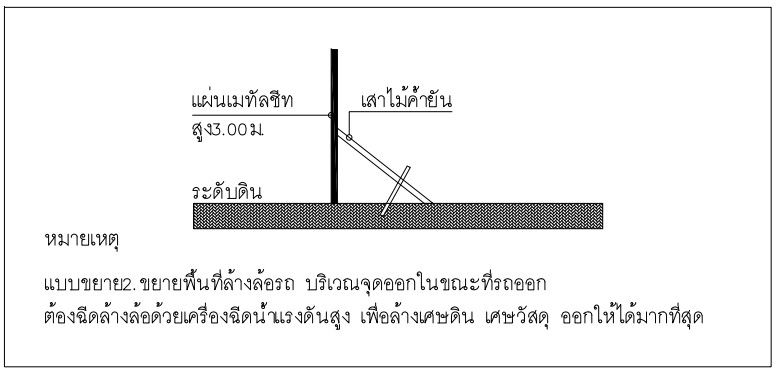
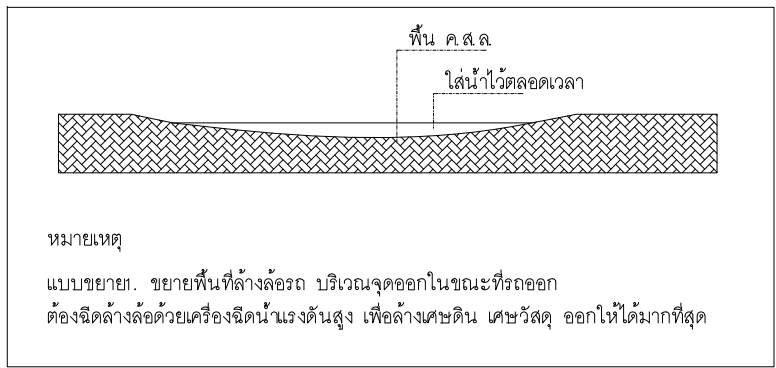
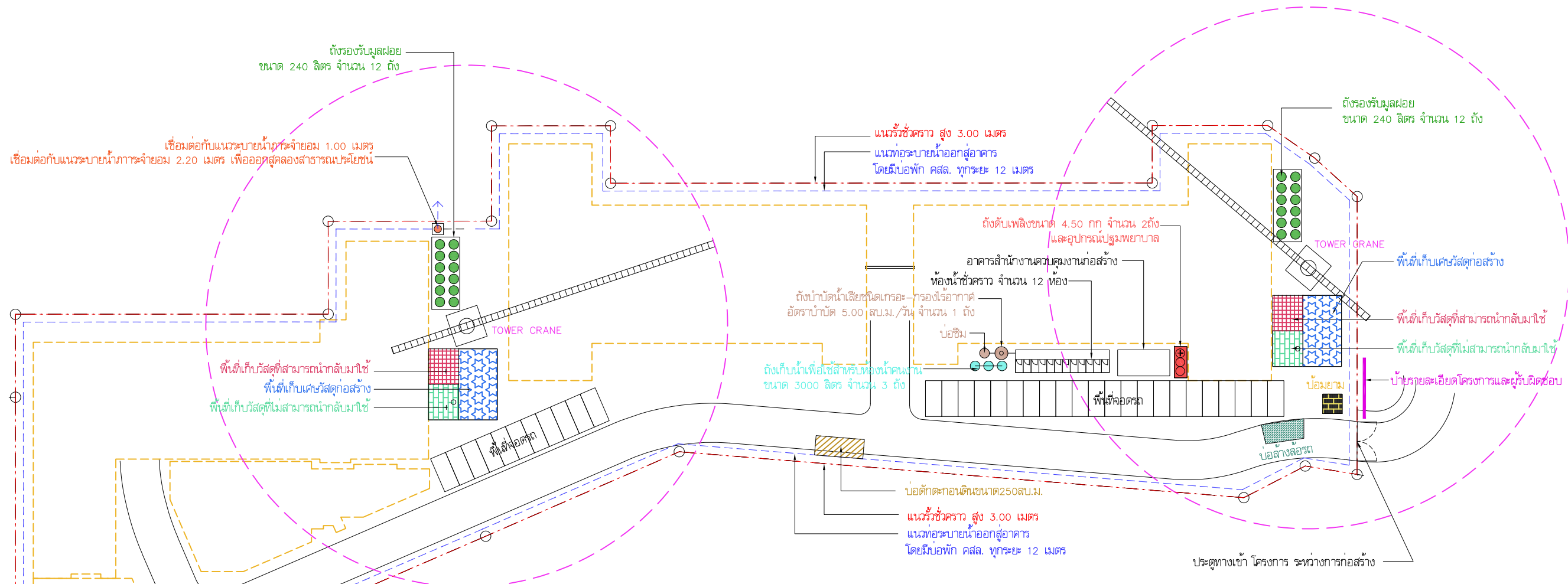
2) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน

3) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมงเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่给人งานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล

4) จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน

5) ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น

- ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
- ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
- ช่วยกันรักษาความสะอาด
- ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต



ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง
มาตราส่วน 1:400



รูปที่ 2-90 ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง
2-187

PROJECT NAME				DRAWING TITLE				DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1				รูปที่ 2-90 ผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้าง							
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนหอม) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต											
OWNER				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด											
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110											
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

- กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ทำการฝ่าฝืน
- จัดตั้งดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันด้านอัคคีภัย
- จัดให้คนงานรักษาความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ

ห้องน้ำ-ห้องส้วม

1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นอัตราส่วน 1 ห้อง ต่อ 10 คน (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน) ขนาดพื้นที่ห้องละ 1.44 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร) ภายในห้องน้ำ-ส้วมทุกห้องจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอ

2) จัดให้มีลานซักล้าง และมีระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำขังในบริเวณดังกล่าว

3) ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ส้วม ก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ไว้ดังนี้

1) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- บ้านพักคนงานต้องสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ

อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป

- จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน
- จัดน้ำดื่ม น้ำใช้ เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง
- บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง
- จัดภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน

และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง

2) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

3) ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

4) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค อันได้แก่ หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน ดังนี้

• กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติพบหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ

- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นกำจัดแมลงสาบโดยรอบบริเวณที่พักอาศัยทุกเดือน
- สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักอาศัยเป็นประจำทุกสัปดาห์
- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม

5) กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน และห้องน้ำดังต่อไปนี้

• ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวันบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว

- ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนี้ออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป
- กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง
- สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังระอออก โดยให้ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามาสืบไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลักรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที
- ใส่ทรายเบสในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที
- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลักรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที

2.8.4 การใช้น้ำ

การใช้น้ำช่วงก่อสร้างโครงการใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละประเภทแบ่งเป็น

1) น้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นน้ำที่ใช้สำหรับการบ่มคอนกรีต การฉีดพรมพื้นดิน การล้างเครื่องมือ และการผสมปูน เป็นต้น เนื่องจากในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุสำเร็จรูปเป็นส่วนใหญ่ มีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของผู้ควบคุม และคนงาน จำนวนประมาณ 200 คน และผู้ควบคุมงาน 20 คน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการรดส้วม ล้างหน้า ล้างมือและเท้า โดยมีอัตราการใช้น้ำ 50.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

ผู้ควบคุมงาน	=	20	คน
จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
(ที่มา : ดร. เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)			
ปริมาณน้ำใช้	=	$(50 \times 220) / 1,000$	
	=	11.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างทั้งสิ้นเท่ากับ 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

3) บ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกโครงการ จำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยมีอัตราการใช้น้ำ 150.00 ลิตร/คน/วัน คิดเป็นปริมาณการใช้น้ำ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน รายการคำนวณการใช้น้ำ ดังนี้

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	150	ลิตร/คน/วัน
(ที่มา : ดร. เกรียงศักดิ์ อุทมนสินโรจน์, วิศวกรรมประปา, 2549)			
ปริมาณน้ำใช้	=	$(150 \times 200) / 1,000$	
	=	30.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บ้านพักคนงานก่อสร้างภายนอกโครงการเท่ากับ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.8.5 การจัดการน้ำเสีย

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

2) น้ำเสียที่เกิดจากคนงานและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวไว้จำนวน 12 ห้อง (คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 16 คน) บำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{๕๐๐} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 ข้อ 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และข้อ 1(4) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง)

3) น้ำเสียบ้านพักคนงานภายนอกโครงการ น้ำเสียจากคนงานมีประมาณ 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง ดังนี้

- ปริมาณน้ำเสียจากส้วม

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	20	ลิตร/คน/วัน

(ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537)

ปริมาณน้ำใช้	=	(20 × 200) / 1,000
	=	4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากส้วมเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 20 ห้อง เพื่อรองรับจำนวนคนงานก่อสร้าง

- ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง

จำนวนคนงาน	=	200	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	130	ลิตร/คน/วัน
ปริมาณน้ำใช้สำหรับอาบน้ำหรือซักล้าง	=	$(130 \times 200) / 1,000$	
	=	26.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้างเท่ากับ 26.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.8.6 การระบายน้ำ

โครงการจะจัดทำคูระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.060 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำบนถนนการจราจร และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ นอกจากนี้โครงการมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ ต้องทำความสะอาดคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนชั่วคราวภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตัน และการสะสมตัวของดินตะกอน (รายการคำนวณบ่อดักตะกอนดินช่วงก่อสร้าง ดังแสดงในภาคผนวก ง-7)

2.8.7 การกำจัดมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

1) มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า เป็นต้น โครงการมีการจัดการในหลายรูปแบบ โดยให้คนงานเก็บส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า บางส่วนสามารถนำมาใช้ในการปรับถมพื้นที่โครงการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและนำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว จะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำนำไปพักไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวม เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน รวมจำนวน 220 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากผู้ควบคุมงาน และคนงานก่อสร้างประมาณ 110.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 330.00 ลิตร/วัน (รายละเอียดปริมาณมูลฝอย ดังตารางที่ 2-15)

ตารางที่ 2-15 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการช่วงก่อสร้าง

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- ผู้ควบคุมงาน	20	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	10.00		
- คนงานก่อสร้าง	200	0.50 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	100.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			110.00		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{4/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ^{2/}			15.40	150	0.11
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			71.48	300	0.24
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			23.10	150	0.15
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.02	150	0.0001
รวม			110.00	-	0.50

ที่มา: ⁽¹⁾ อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่าจะประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน หรือ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน เนื่องจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงานไม่ได้พักในโครงการ

⁽²⁾ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะข้อ 39(2) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

⁽³⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽⁴⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 36 ถัง ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 0.58 x 0.72 x 1.23 เมตร : ก x ย x ส) กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร ประกอบด้วยถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ถังมูลฝอยอันตราย จำนวนอย่างละ 6 ถัง (ความจุ 3.78 ลูกบาศก์เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน (ดังตารางที่ 2-16) วางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

ตารางที่ 2-16 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังเก็บมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังเก็บมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	3.78 ลูกบาศก์เมตร	3.78/0.11 = 34 วัน	เพียงพอ
2) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้	3.78 ลูกบาศก์เมตร	3.78/0.24 = 15 วัน	เพียงพอ
3) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	3.78 ลูกบาศก์เมตร	3.78/0.15 = 25 วัน	เพียงพอ
4) ถังมูลฝอยอันตราย	3.78 ลูกบาศก์เมตร	3.78/0.0001 = 37,800 วัน	เพียงพอ

3) มูลฝอยจากบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ คนงาน จำนวน 200 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานประมาณ 200 กิโลกรัม/วัน รายละเอียดดังตารางที่ 2-17

ตารางที่ 2-17 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างนอกพื้นที่โครงการ

ประเภทกิจกรรม	จำนวน (คน)	อัตราการเกิดมูลฝอย	รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิด (กิโลกรัม/วัน)		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ					
- คนงานก่อสร้าง	200	1.00 กิโลกรัม/คน/วัน ^{1/}	200.00		
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น			200.00		
ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแยกแต่ละประเภท ⁽³⁾			ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{4/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 14 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ^{2/}			28.00	150	0.19
มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ร้อยละ 64.98 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			129.96	300	0.43
มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ร้อยละ 21 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			42.00	150	0.28
มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 0.02 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด)			0.04	150	0.0003
รวม			200.00	-	0.90

ที่มา: ⁽¹⁾ อัตราการเกิดมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง จากบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่โครงการ

⁽²⁾ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 5 ระบบกำจัดขยะข้อ 39(2) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

⁽³⁾ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต, 2560

⁽⁴⁾ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยย่อยสลายได้กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยกมูลฝอยไม่ดีพอ อาจจะมีมูลฝอยทั่วไปปนอยู่ในมูลฝอยย่อยสลายได้

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง ประกอบด้วย

- ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 3 ถัง
- ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 4 ถัง
- ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ จำนวน 2 ถัง
- ถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง

ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด 0.58 × 0.72 × 1.23 เมตร : ก × ย × ส) กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (ดังตารางที่ 2-18) วางไว้บริเวณจุดที่พักมูลฝอยรวมของบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป

ตารางที่ 2-18 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภท พร้อมขนาดถังมูลฝอย ความจุ และความเพียงพอของถังมูลฝอย

ประเภทมูลฝอย	ความจุสุทธิของถังเก็บมูลฝอย	ความสามารถในการรองรับ	ความเพียงพอ
1) ถังมูลฝอยทั่วไป	1.26 ลูกบาศก์เมตร	$1.26/0.19 = 6$ วัน	เพียงพอ
2) ถังมูลฝอยย่อยสลายได้	1.68 ลูกบาศก์เมตร	$1.68/0.43 = 3$ วัน	เพียงพอ
3) ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่	0.84 ลูกบาศก์เมตร	$0.84/0.28 = 3$ วัน	เพียงพอ
4) ถังมูลฝอยอันตราย	0.42 ลูกบาศก์เมตร	$0.42/0.0003 = 1,400$ วัน	เพียงพอ

2.8.8 การใช้ไฟฟ้า

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างจะใช้น้อยไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

2.8.9 การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้บริเวณอาคารสำนักงาน โดยการติดตั้งนั้นให้ส่วนที่สูงที่สุดของถังสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.50 เมตร และหันด้านคำแนะนำการใช้งานออกมาด้านนอกให้เห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ยังจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้น และมอบหมายให้หัวหน้าคนงานคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยในระหว่างการก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุขั้นรุนแรงกับคนงานหรือผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะนำตัวผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งสถานพยาบาลในบริเวณใกล้เคียงต่อไป

บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ

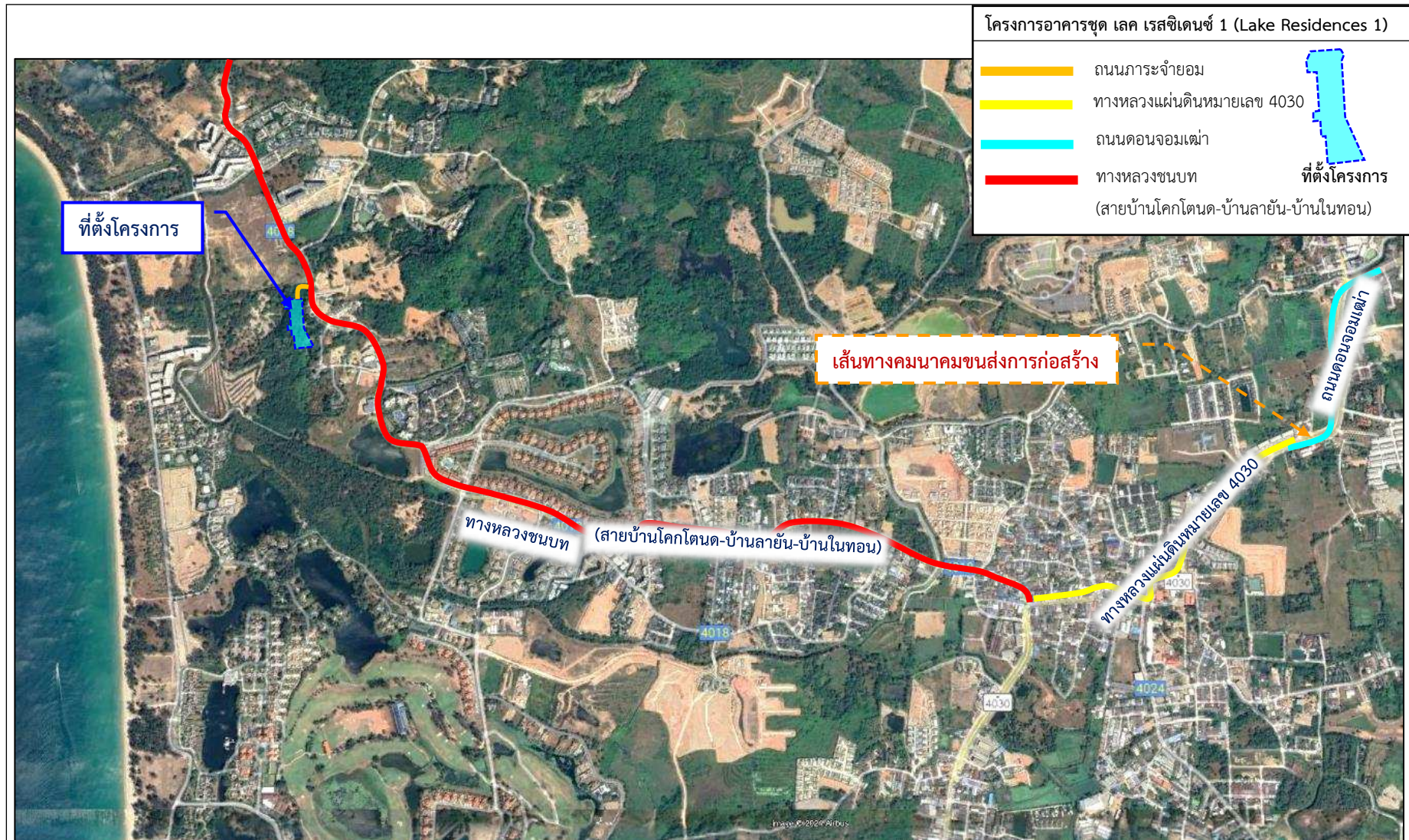
คนงานก่อสร้างที่พักภายในบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง อาจก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อผู้ที่พักอาศัยข้างเคียงได้ ซึ่งโครงการจะกำหนดมาตรการลดผลกระทบ ไว้ดังนี้

- 1) จัดให้มีรั้วรอบล้อมบริเวณบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน
- 2) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในบริเวณที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 3) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล
- 4) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงาน
- 5) ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น
 - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท
 - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
 - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
 - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด
 - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด
 - ช่วยกันรักษาความสะอาด
 - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 6) กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ทำการฝ่าฝืน
- 7) จัดถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันด้านอัคคีภัย
- 8) จัดให้คนงานรักษาความสะอาดในบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ

2.8.10 การคมนาคม

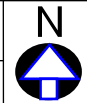
การก่อสร้างโครงการจะมีการคมนาคมขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ท่อ และวัสดุอื่นๆ จะทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ และมีการรับส่งคนงาน โดยรวมแล้วมีการสัญจรเข้าสู่โครงการประมาณวันละ 8 เที่ยว การคมนาคมเข้าสู่โครงการจะเลือกเดินทางจากถนนดอนจอมเต่า ผ่านทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 เข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโตนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงมาอีกประมาณ 3.00 กิโลเมตร (ผ่าน Erawana Grand และ Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขับเข้าถนนการะจำยอมมาประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน

ทั้งนี้ ผู้รับเหมาได้จัดให้มีที่สำหรับจอดรถภายในพื้นที่โครงการ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก (เส้นทางคมนาคมขนส่งการก่อสร้าง ดังแสดงในรูปที่ 2-92)



รูปที่ 2-92 เส้นทางคมนาคมขนส่งการก่อสร้าง

ที่มา: บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, กันยายน 2567



2.8.11 การปรับพื้นที่

เนื่องจากโครงการมีการออกแบบแต่ละอาคารมีชั้นใต้ดินที่ระดับ -4.50 เมตร ซึ่งต้องมีการขุดดินเพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อการก่อสร้างให้สอดคล้องตามการออกแบบ ดังนั้น หลังจากโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จะดำเนินการขออนุญาตขุดดินกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีรายละเอียดการขุดดิน ดังนี้

1) ปริมาณดินขุด-ดินถม

พื้นที่ขุดดินเท่ากับ 6,732.00 ตารางเมตร มีระดับความลึกเฉลี่ยประมาณ 1.278-3.083 เมตร คิดเป็นปริมาตรขุดดินเท่ากับ 10,524.00 ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และอยู่ในพื้นที่จำกัด พร้อมทั้งไม่ได้ดำเนินการขุดดินตลอดทั้งวัน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน โครงการจึงก่อสร้างกำแพงกันดินความสูงเฉลี่ยประมาณ 0.50-4.50 เมตร ประกอบกับแต่ละอาคารจะมีกำแพงกันดินที่มีการแยกโครงสร้างออกจากกันอย่างชัดเจน

พื้นที่ดินถมเท่ากับ 3,621.60 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 2.530-3.218 เมตร คิดเป็นปริมาตรดินถมเท่ากับ 3,621.60 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจะมีปริมาณดินขุด มากกว่าปริมาณดินถม สำหรับดินที่ได้จากการขุดดินภายในพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีปริมาณดินคงเหลือ 1,851.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะขนย้ายดินดังกล่าวไปปรับถมพื้นที่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 16-3-34.60 ไร่ (พื้นที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณเดียวกัน ไม่มีการขนย้ายดินออกนอกถนนสาธารณะ) เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบุญณ์ คู่พงศ์กร (มีการแบ่งแยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ดังกล่าวในนามเดิมออกเป็นจำนวน 7 แปลง) ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีความประสงค์ใช้สิทธิในการยกส่วนที่ดินโฉนดแปลงที่ดินโครงการให้กับบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด โดยอยู่ในภายใต้เงื่อนไขของสัญญาตามข้อ 11.2) ดังนั้น สามารถนำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)) ไปปรับถมบริเวณที่ดินดังกล่าวได้

ทั้งนี้ กิจกรรมการขุดดินเป็นการปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และอยู่ในพื้นที่จำกัด พร้อมทั้งไม่ได้ดำเนินการขุดดินตลอดทั้งวัน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน โครงการจึงก่อสร้างกำแพงกันดินความสูงเฉลี่ยประมาณ 0.50-4.50 เมตร ประกอบกับแต่ละอาคารจะมีกำแพงกันดินที่มีการแยกโครงสร้างออกจากกันอย่างชัดเจน และจัดให้มีกำแพงกันดินแบบเสาเข็มพืด (Sheet pile) ประมาณ 9.00-13.00 เมตร รอบตัวอาคารชั้นใต้ดินทุกอาคารทำหน้าที่รับแรงดันด้านข้าง ป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันของดินโดยรอบ (แบบกำแพงเสาเข็มพืด ดังแสดงในภาคผนวก ก-8)

เนื่องจากพื้นที่โครงการมีการขุดดิน-ถมดินภายในพื้นที่ จำนวน 4 โครงการ ได้แก่ โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 รายละเอียดปริมาณดินขุด และดินถมของทั้ง 4 โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-93

2) การขุดดินและถมดินตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543

พื้นที่ขุดดินของโครงการเท่ากับ 6,732.00 ตารางเมตร คิดเป็นปริมาตรขุดดินเท่ากับ 10,524.00 ลูกบาศก์เมตร มีการขุดดินที่ระดับความลึกเฉลี่ย 1.278-3.083 เมตร สำหรับพื้นที่ดินถมเท่ากับ 3,621.60 ตารางเมตร

มีระดับความสูงเฉลี่ย 2.530-3.218 เมตร คิดเป็นปริมาตรถมดินเท่ากับ 3,621.60 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การขุดดินถมดินจึงย้ายตามพระราชบัญญัติขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 ที่ระบุว่า

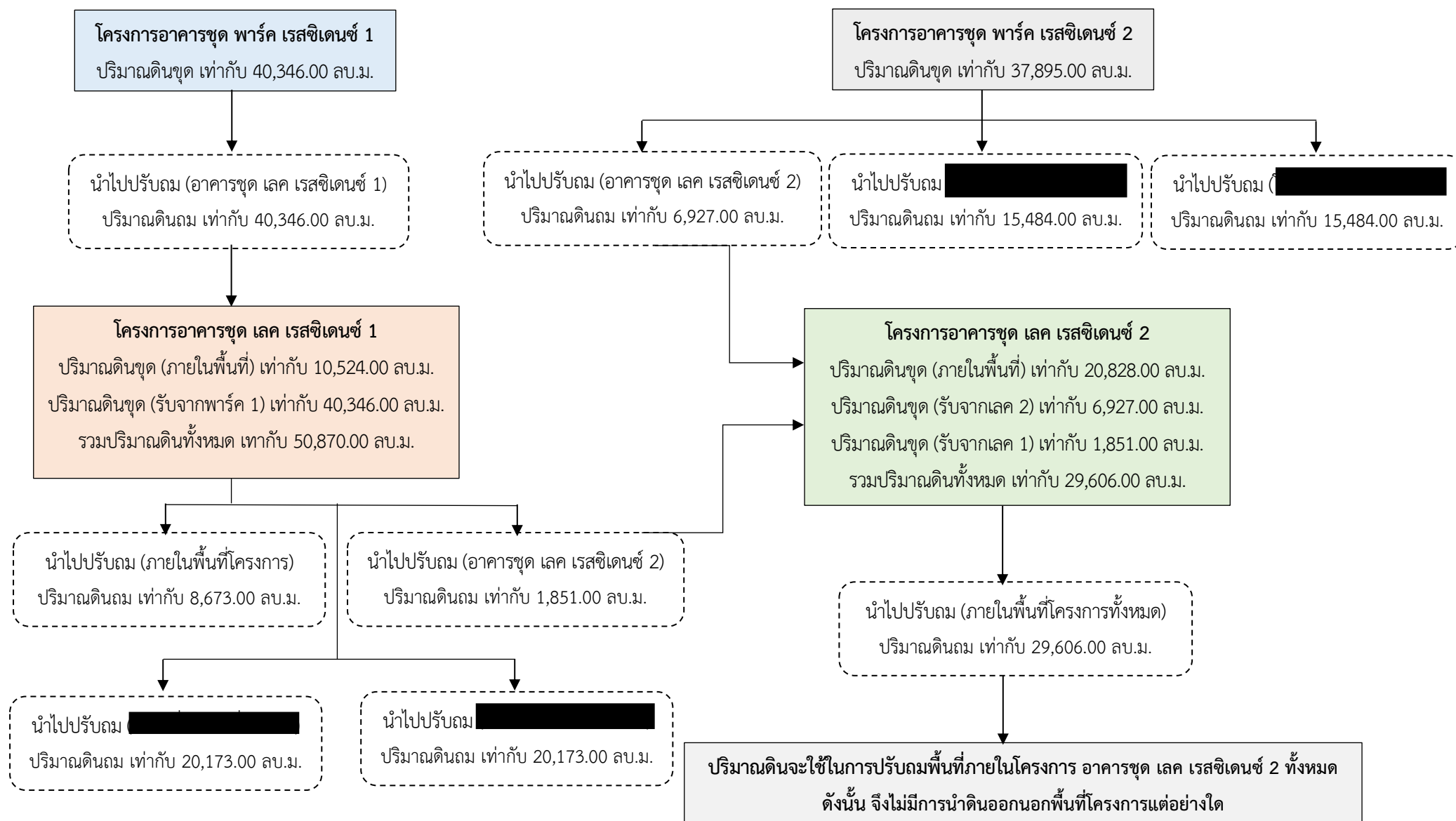
หมวดที่ 2 การขุดดิน มาตรา 17 ผู้ใดประสงค์จะทำการขุดดินโดยมีความลึกจากระดับพื้นดินเกินสามเมตรหรือมีพื้นที่ปากบ่อดินเกินหนึ่งหมื่นตารางเมตร หรือมีความลึกหรือพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ให้แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ถ้าผู้แจ้งได้ดำเนินการตามที่ระบุไว้ในวรรคหนึ่งโดยถูกต้องแล้ว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับแจ้งตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดเพื่อเป็นหลักฐานการแจ้งให้แก่ผู้นั้นภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และให้ผู้แจ้งเริ่มต้นทำการขุดดินตามที่ได้แจ้งไว้ได้ตั้งแต่วันที่รับใบรับแจ้ง

หมวดที่ 3 การถมดิน มาตรา 26 ผู้ใดประสงค์จะทำการถมดินโดยมีความสูงของเนินดินเกินกว่าระดับที่ดินต่างเจ้าของที่อยู่ข้างเคียง และมีพื้นที่ของเนินดินไม่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่ตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนด ต้องจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น พื้นที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่งต้องไม่เกินสองพันตารางเมตร การถมดินที่มีพื้นที่เกินสองพันตารางเมตร หรือมีพื้นที่เกินกว่าที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นประกาศกำหนดตามวรรคหนึ่ง นอกจากจะต้องจัดให้มีการระบายน้ำตามวรรคหนึ่ง ต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามแบบที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

โครงการจะดำเนินการขออนุญาตกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หลังจากโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ เรียบร้อยแล้ว

3) ขั้นตอนและวิธีการก่อสร้างฐานราก และชั้นใต้ดิน

สำหรับพื้นที่งานขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก การวางระบบสาธารณูปโภค และการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน จะดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยระบบโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานราก โดยใช้โครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile ระบบโครงสร้างป้องกันดิน โดยใช้โครงสร้างกันดินแบบ Sheet Pile Wall type III เป็นโครงสร้างกันดินชั่วคราวและใช้เหล็ก H-Beam ค้ำยันชั่วคราวในระหว่างการขุดดิน เพื่อดำเนินการโครงสร้างใต้ดิน ประกอบด้วยอาคารชั้นใต้ดิน ถังเก็บน้ำ, ระบบบำบัดน้ำเสีย และอื่นๆ ทั้งนี้ เมื่อโครงสร้างงานระบบใต้ดินแล้วเสร็จ จะทำการถมทรายระหว่างโครงสร้างชั้นใต้ดินกับแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ก่อนการรื้อถอนเหล็กค้ำยัน (Strut) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เพื่อไม่ให้ดินเกิดการเคลื่อนตัวของชั้นดินในขณะรื้อถอน



รูปที่ 2-93 รายละเอียดปริมาณดินชุด และดินถมของทั้ง 4 โครงการ

มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

1) โครงการจะก่อสร้างกำแพงกันดินระดับความสูงตั้งแต่ 0.50-4.50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนอกนอกโครงการ และต่อด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตรรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้า-ออก และจัดให้มีกำแพงกันดินแบบเสาเข็มพืด (Sheet pile) ประมาณ 9.00-13.00 เมตร รอบตัวอาคารชั้นใต้ดินทุกอาคารทำหน้าที่รับแรงดันด้านข้าง ป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันของดินโดยรอบ

2) บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

3) จัดทำบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อป้องกันการชะล้างของดินนอกนอกโครงการ

4) การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือการปรับหน้าดินต้องอัดชั้นดินให้แน่นให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน

5) จัดให้มีการตรวจสอบตะกอนดินในบ่อดักตะกอน เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งต้องมีการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดินและในช่วงฤดูฝน

6) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง

7) ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 1 เดือน

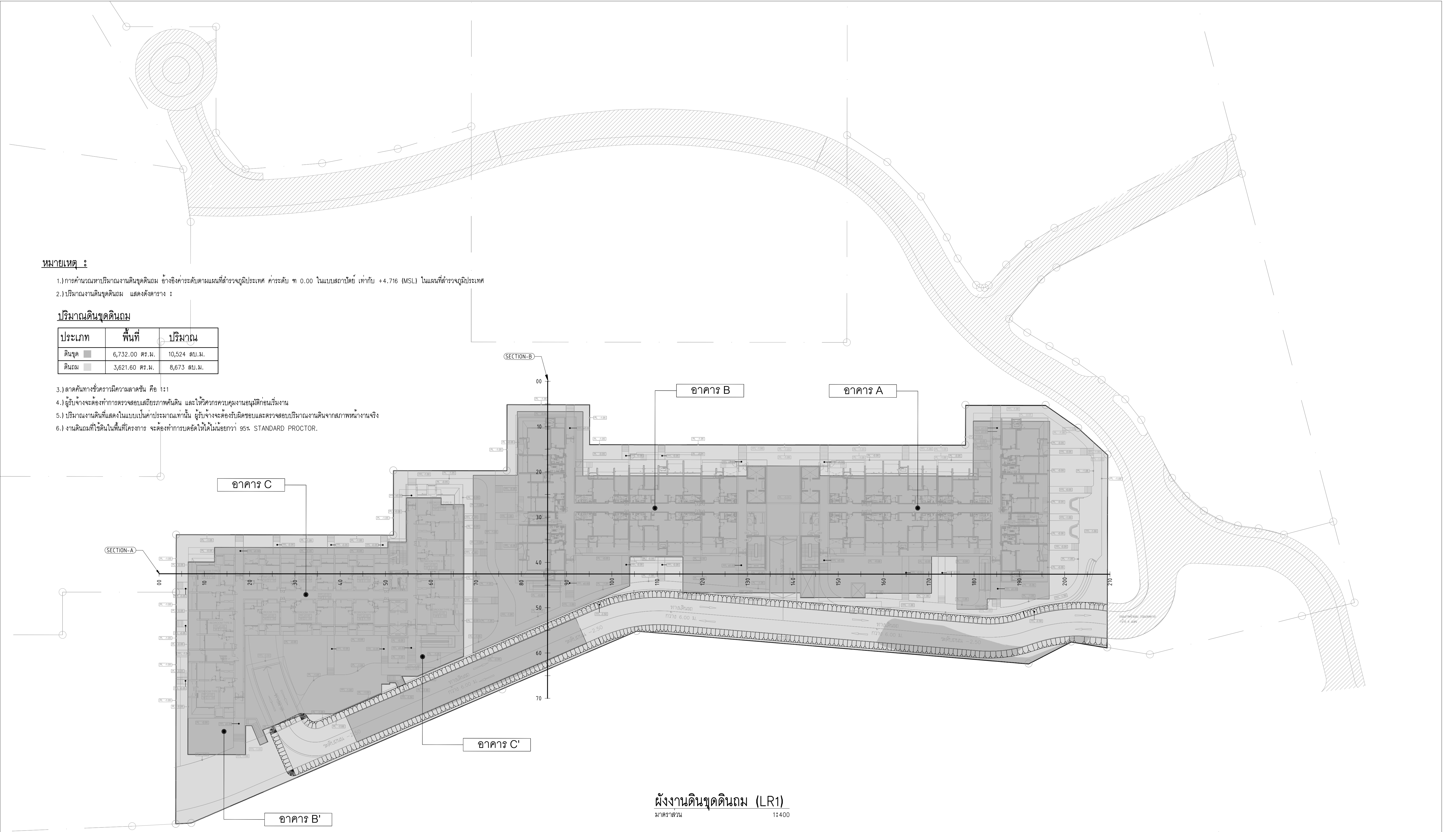
8) จัดให้มีแอ่งฉีดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ

9) โครงการต้องติดตั้งป้ายรายละเอียดโครงการ และผู้รับผิดชอบไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

10) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน

11) จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที

(ผังแสดงการขุดดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-94, รูปตัดการขุดดิน ดังแสดงในรูปที่ 2-95, รูปพื้นที่นำดินไปปรับถมนอกพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2-96, ผังแสดงตำแหน่งกำแพงกันดิน ดังแสดงในรูป 2-97, แบบขยายกำแพงกันดินและรายการคำนวณกำแพงกันดิน ดังแสดงในภาคผนวก ง-8)



- หมายเหตุ :
- 1.) การคำนวณหาปริมาณงานดินขุดดินถม อ้างอิงค่าระดับตามแผนที่สำรวจภูมิประเทศ ค่าระดับ ๓ ๐.๐๐ ในแบบสถาปัตย์ เท่ากับ +4.716 (MSL) ในแผนที่สำรวจภูมิประเทศ
 - 2.) ปริมาณงานดินขุดดินถม แสดงดังตาราง :

ปริมาณดินขุดดินถม

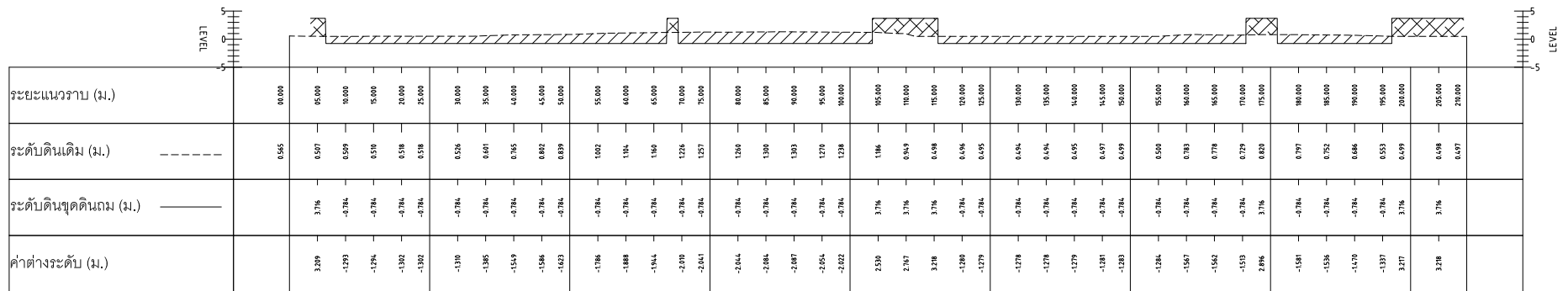
ประเภท	พื้นที่	ปริมาณ
ดินขุด	6,732.00 ตร.ม.	10,524 ลบ.ม.
ดินถม	3,621.60 ตร.ม.	8,673 ลบ.ม.

- 3.) สัดส่วนทางชั่วคราวมีความลาดชัน คือ 1:1
- 4.) ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสภาพคันดิน และให้วิศวกรควบคุมงานอนุมัติก่อนเริ่มงาน
- 5.) ปริมาณงานดินที่แสดงในแบบเป็นค่าประมาณเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและตรวจสอบปริมาณงานดินจากสภาพหน้างานจริง
- 6.) งานดินถมที่ใช้ดินในพื้นที่โครงการ จะต้องทำการบดอัดให้ได้ไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR.

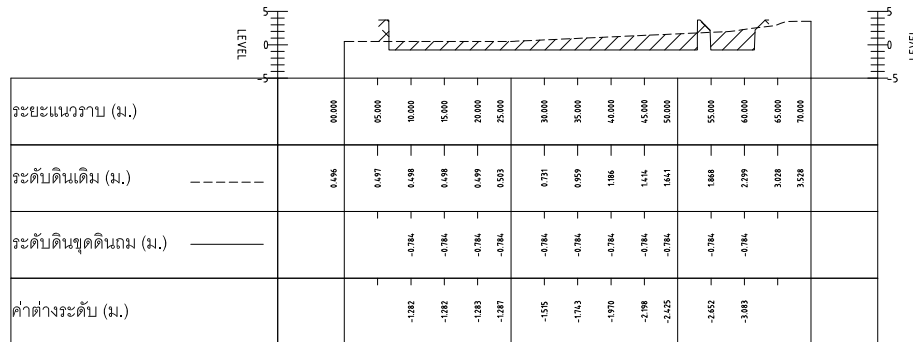
รูปที่ 2-94 ผังแสดงการขุดดิน-ถมดิน
2-202

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนต-บ้านลายน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัด 83110 Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	PROJECT NAME		DRAWING TITLE				DRAWN BY	CHECKED BY
	OWNER		ผังงานดินขุดดินถม (LR1)				STD.	SDP.
	ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE		DATE	
	1	17/06/24	FOR EIA SUBMISSION	17/06/24	A1 = 1 : 400		26/07/2024	
	2	17/07/24	FOR EIA SUBMISSION	17/07/24	A3 = 1 : 800			
				26/07/24	PROJECT No.		ISSUE	DRAWING No.

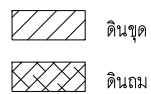
รูปตัด SECTION - A
มาตราส่วน: H 1:500, V 1:500. ระดับอ้างอิง: -5.000



รูปตัด SECTION - B
มาตราส่วน: H 1:500, V 1:500. ระดับอ้างอิง: -5.000

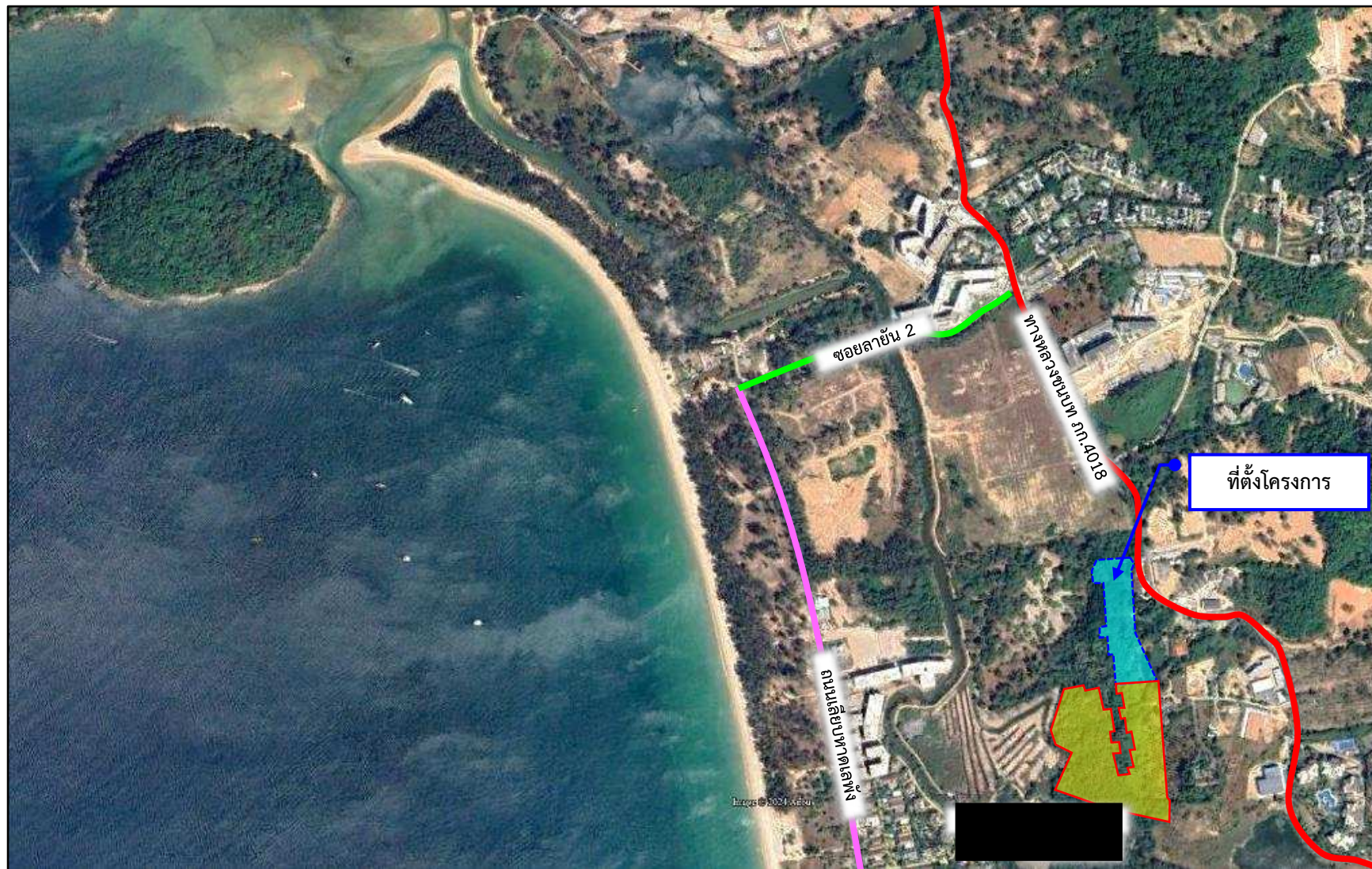


LEGEND:



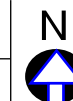
รูปที่ 2-95 รูปตัดการขุดดิน-ถมดิน
2-203

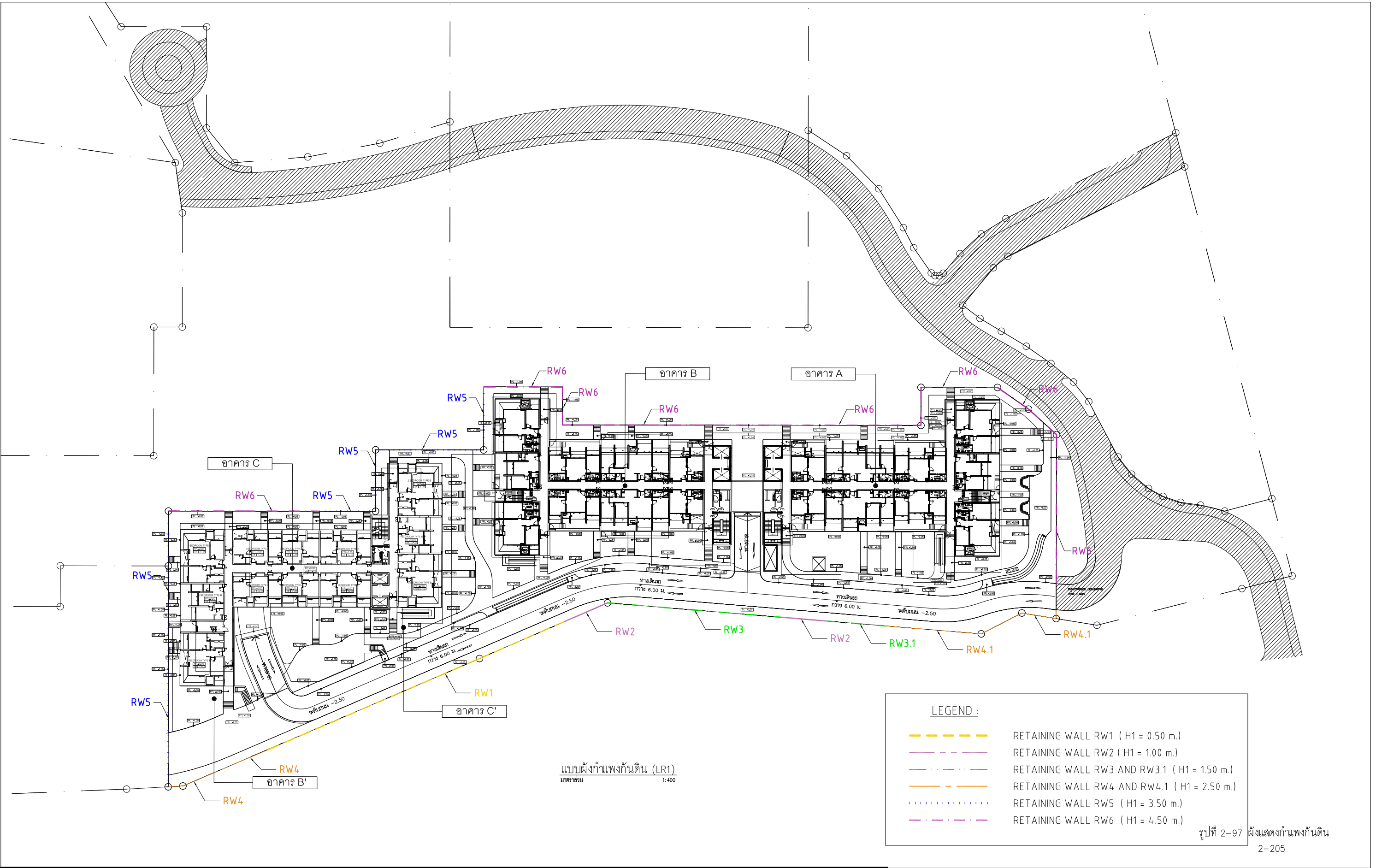
PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
โครงการอาคารชุด อาคาร 1		รูปตัดการขุดดิน-ถมดิน					
หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปรือ (สายบ้านโคกไทย-บ้านลาดบ้านใหม่)							
ตำบลเจ็ดเสมียน อำเภออู่ตะเภา จังหวัดภูเก็ต							
OWNER		ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	
บริษัท อมอล เอสเตทพัฒนา จำกัด						DATE	
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภออู่ตะเภา จังหวัดภูเก็ต 83110						PROJECT No.	
Copyright reserved This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Term Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.						ISSUE	
						DRAWING No.	



รูปที่ 2-96 พื้นที่นำดินไปปรับถมนอกพื้นที่โครงการ

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567





LEGEND :

- RETAINING WALL RW1 (H1 = 0.50 m.)
- RETAINING WALL RW2 (H1 = 1.00 m.)
- RETAINING WALL RW3 AND RW3.1 (H1 = 1.50 m.)
- RETAINING WALL RW4 AND RW4.1 (H1 = 2.50 m.)
- RETAINING WALL RW5 (H1 = 3.50 m.)
- RETAINING WALL RW6 (H1 = 4.50 m.)

รูปที่ 2-97 ผังแสดงกำแพงกันดิน

โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1		PROJECT NAME		DRAWING TITLE		DRAWN BY		CHECKED BY	
หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านโนนทอง)		OWNER		แบบผังกำแพงกันดิน (LR1)					
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต				ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD	SCALE	DATE
บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด									
149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต 83110									
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Terra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.								PROJECT No.	ISSUE DRAWING No.

2.8.12 มาตรการสำคัญที่ดำเนินการในช่วงก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม และภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม ทั้งนี้ การก่อสร้างอาคารจะก่อสร้างตามสภาพภูมิประเทศเดิม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการสำคัญที่ต้องดำเนินการในช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- 1) โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างในช่วงหน้าแล้ง ก่อสร้างถนน และระบบระบายน้ำให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคารพร้อมทั้งควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
- 2) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน
- 3) ห้ามคนงานทำงานชุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
- 4) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน

5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการขุดเพื่อทำระบบสาธารณูปโภคใต้ดินจะมีการถมกลับไปในพื้นที่โครงการ และนำไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับพื้นที่เป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป

อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัย ดังนั้นการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจรเป็นสำคัญ โครงการจึงกำหนดมาตรการในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว ดังรายละเอียดที่แสดงในบทที่ 5

สำหรับการคมนาคมช่วงก่อสร้างต้องมีการขนส่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องดำเนินการขนส่งในช่วงเวลาประมาณ 09.00-16.00 น. เป็นช่วงเวลาที่การจราจรภายในชุมชนเบาบางลง อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นด้านการจราจรให้น้อยที่สุด โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ดังนี้

- 1) เขตก่อสร้างและเขตชุมชน ต้องจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถต้องขับรถด้วยความระมัดระวัง
- 2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างต้องขนส่งในช่วงเวลาประมาณ 09.00-16.00 น. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น.
- 3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน
- 4) ควบคุมไม่ให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการ ให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย
- 5) จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดดินและบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่านตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 6) ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวถนนสาธารณะ และบริเวณพื้นที่สาธารณะด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร
- 7) บริเวณทางเข้า-ออกถนนการะบายน้ำที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ ต้องจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

บทที่ 3

สภาพแวดล้อมปัจจุบัน

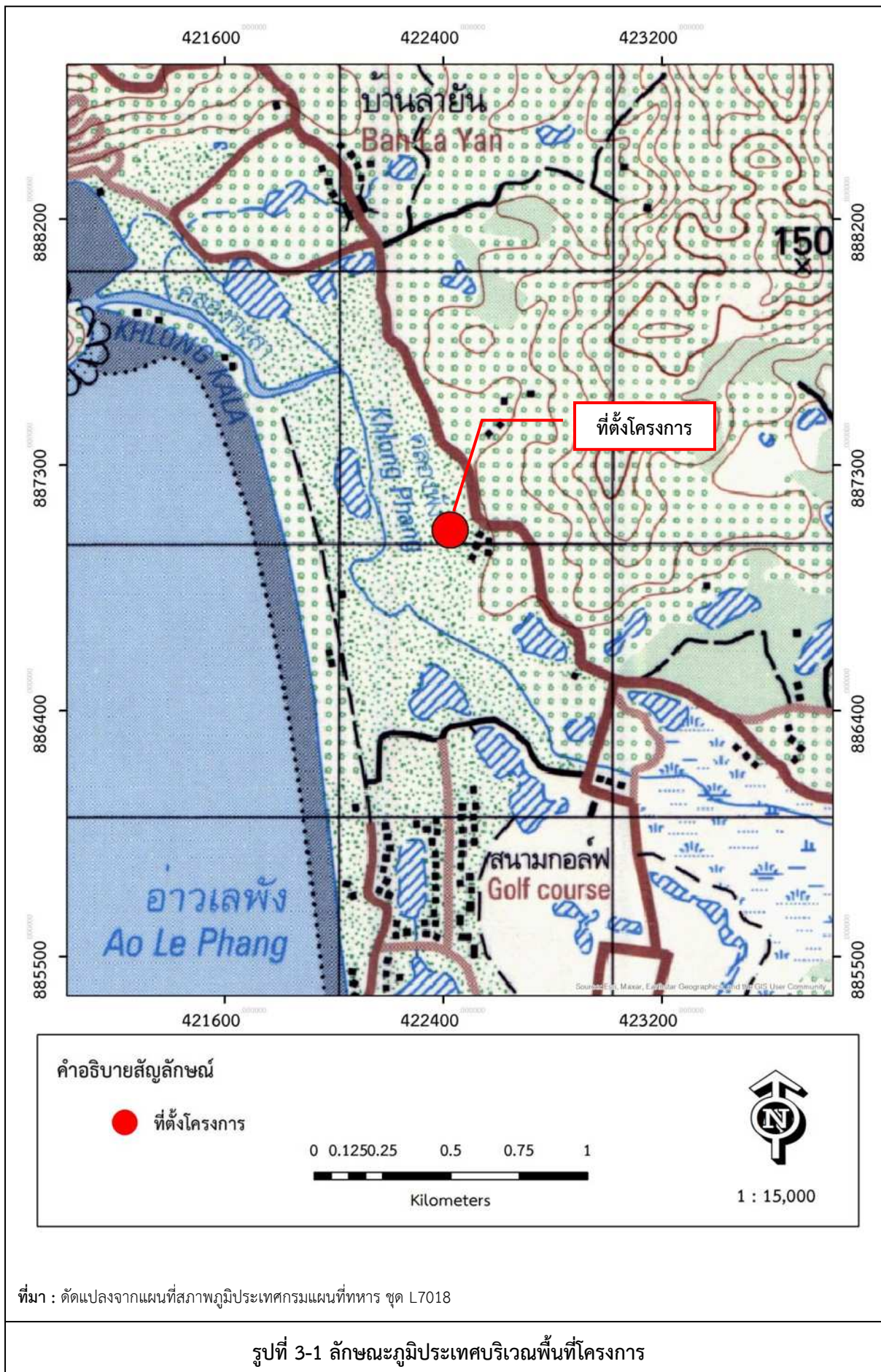
การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources) ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values) และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (Quality of life values) การศึกษาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ ประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การลงสำรวจสภาพพื้นที่โครงการและสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการ การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การวิเคราะห์คุณภาพอากาศ การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน และความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ เป็นต้น และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ข้อมูลที่สำรวจรวบรวมได้จะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ทรัพยากรกายภาพ (Physical Resources)

3.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะริมทวีป (Continental Island) และวางตัวในแนวจากทิศเหนือไปทิศใต้ เช่นเดียวกับเกาะที่มีอยู่ทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเลหรือไม่ไกลแผ่นดินมากนัก จึงมีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายคลึงกับแผ่นดินใหญ่ที่อยู่ใกล้เคียง มีหลักฐานทางธรณีวิทยาบ่งชี้ว่าในอดีตเคยเป็นผืนแผ่นดินเดียวกับจังหวัดพังงามาก่อน แต่ต่อมาถูกทะเลตัดขาดออกไปมีสภาพเป็นเกาะดังปัจจุบัน พื้นที่เกาะประกอบด้วย พื้นที่ลาดชันแบบภูเขา ที่ราบเชิงเขา และที่ราบต่ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นภูเขาที่ทอดยาวตามแนวเหนือใต้ ซึ่งเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี มียอดเขาที่สูงที่สุด คือ ยอดเขาไม้เท้า ลิบสอง สูง 529 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ภูเขาส่วนมากอยู่ทางด้านตะวันตกของจังหวัด ทำให้ที่ราบชายฝั่งทะเลทางด้านตะวันตกแคบ ทางทิศเหนือและด้านตะวันออก

เฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีคลองสายสั้นๆ ไหลลงไปที่ราบทางตอนใต้และตะวันออกมีพื้นที่ร้อยละ 30 เป็นพื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางตะวันออก และชายฝั่งตะวันตกของพื้นที่ (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต) (ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-1)



โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขาด้านหลังติดหน้าผา ด้านหน้าติดทะเลโดยมีภูเขาเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเล มีชายหาดเป็นแนวยาวด้านหน้าทะเลมีลักษณะเว้าเข้า มีอ่าว เกาะ และแหลม ได้แก่ อ่าวบางเทา เกาะกะทะ เกาะวะ และแหลมสิงห์ มีหาดทรายสำคัญ 4 หาด คือ หาดแหลมสิงห์ หาดสุรินทร์ หาดบางเทา และหาดลาอัน ปัจจุบันที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตั้งอยู่เลขที่ 247 หมู่ที่ 5 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต ระยะห่างจากที่ว่าการอำเภอลา้ง ประมาณ 7 กิโลเมตร และห่างจากศาลากลางจังหวัดภูเก็ตประมาณ 22 กิโลเมตร มีพื้นที่รับผิดชอบ 37.10 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,187.50 ไร่ มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขตองค์การบริหารส่วนตำบลลาคุ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	เขตองค์การบริหารส่วนตำบลกมลา อำเภอเกาะภูเก็ต
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรีและเทศบาลตำบลศรีสุนทร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	เขตทะเลอันดามัน

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม (แผนที่ตั้งโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-2)

ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า และพื้นที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ โดยมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ



ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567



รูปที่ 3-2 ที่ตั้งโครงการ

3.1.2 สภาพธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว การเกิดสึนามิ และการเกิดดินถล่ม

3.1.2.1 สภาพธรณีวิทยา

จากรายงานการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดภูเก็ต (กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, สิงหาคม 2556) พื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตสามารถแบ่งธรณีวิทยาออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ ธรณีวิทยาหินอัคนี ธรณีวิทยาของหินตะกอน และธรณีวิทยาของตะกอนร่วน โดยส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ ประกอบไปด้วย หินอัคนีชนิดหินแกรนิตเป็นหลัก โดยหินที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดอยู่ในหินตะกอน ยุคเพอร์เมียน-คาร์บอนิเฟอรัส (Permian-Carboniferous) โดยมีหินแกรนิตแทรกสลับอยู่ในหินโคลนเนื้อกรวด (pebbly mudstone) ซึ่งคาดว่าเป็นแกรนิตที่แทรกตัวเข้ามาในช่วงยุคครีเทเชียส (Cretaceous)

1) หินตะกอน และหินแปร (Sedimentary Rocks & Metamorphic Rocks) เป็นหินตะกอนในช่วงยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (Carboniferous-Permian) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

กลุ่มหินตะกอนคาร์บอนิเฟอรัส (CP (horn,sch)) กลุ่มหินตะกอนชนิดนี้ในพื้นที่เกาะภูเก็ตครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 ของจังหวัด ซึ่งพบบริเวณตามแนวเขาหินแกรนิตบริเวณตอนกลางของเกาะภูเก็ต หินชุดนี้ ถูกแปรสภาพด้วยขบวนการ contact metamorphisms ซึ่งเป็นการแปรสภาพจากความร้อน และสารจากหินหนืดที่แทรกดันขึ้นมาสัมผัสกับหินท้องที่ลักษณะโดยทั่วไปของหินชุดนี้บริเวณแนวสัมผัสกับหินแกรนิตพบเป็นหินชีสต์ (schist) หินฮอร์นเฟลส์ (hornfels) และหินฟิลไลต์ (phyllite) ที่มีสายแร่ควอตซ์ หรือสายเพกมาไทต์แทรกอยู่ทั่วไป ชั้นหินมีการแตกหักมากและมีหินโผล่น้อย ไม่สามารถเรียงลำดับชั้นตะกอนได้

กลุ่มหินแก่งกระจาน (Kaeng Krachan Group; CP) กลุ่มหินแก่งกระจาน ตั้งโดย Piyasin (1975) โดยยกฐานะขึ้นมาจากหมวดหินแก่งกระจานซึ่งเป็นส่วนบนของกลุ่มหินตะนาวศรี ชั้นหินของกลุ่มหินแก่งกระจานบริเวณเกาะภูเก็ตที่พบทั่วไปมี 3 ประเภทซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันคือ หินโคลนปนกรวด หินทรายชั้นบาง และหินโคลนชั้นบาง โดยเฉพาะหิน 2 ประเภทหลังนั้นเป็นลักษณะเด่นของเกาะภูเก็ต

2) หินอัคนี (Igneous Rocks) บริเวณที่เป็นภูเขาสูงในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่พบเป็นภูเขาหินแกรนิต ซึ่งพบเป็นบริเวณกว้าง คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด เทือกเขาหินแกรนิตที่พบ มีลักษณะการวางตัวอยู่ในแนวทิศเหนือ-ใต้ พบทางด้านตะวันตกและทางตอนกลางของเกาะภูเก็ต ได้แก่ ควนนาคาเล เขาบางเหนียวดำเขาพันธุรัตน์ ควนหัว เขาไผ่แมน เขาตูด เขาไม้เท้าสิบสอง ควนปากบาง เขารังนอก เขารังใน เขาโต๊ะแซะ เขากะบอก เขาพลูเรือน ควนคีรีมะนูน ควนพรหมเทพ เกาะมะพร้าว นอกจากนี้ ทางตอนเหนือของเกาะพบเทือกเขาหินแกรนิตบริเวณ เขาบางหลาม ควนต้นมะม่วง แผลมหิน เขาคอเอน เขาน้ำบางคูก เขาไผ่ครุ เขาม่วงเขาตาเกลี้ยง เขาพาราควนถ้ำตาอิน และเขาประทิว (เขาพระแทว) โดยมีเทือกเขาที่สูงที่สุดสูงประมาณ 528 เมตร จากระดับน้ำทะเล หน่วยหินของหินอัคนี สามารถแบ่งประเภทออกเป็นหน่วยหินแกรนิตตามลักษณะการเกิดและองค์ประกอบของแร่ ด้วยกันทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่

หินแกรนิตเขาประทิว (Khao Prathiu granite, gr1) หินแกรนิตเขาประทิวพบในระวางแผนที่อำเภอถลาง บริเวณ เกาะมะพร้าว เขาพระแทว อยู่ห่างจากตัวอำเภอถลางไปทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 3 กิโลเมตร แผ่กระจายครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 25 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วยหินไบโอไทต์-ฮอร์นเบลน แกรนิต สีเทาขาว ชมพูขาว น้ำตาลขาว โดยมีแร่สีเข้ม (mafic minerals) เป็นพวกไบโอไทต์ผลึกใหญ่ (megacrysts biotite)

และฮอร์นเบลน (hornblende) เป็นส่วนมาก เนื้อหินโดยส่วนใหญ่มีขนาดเม็ดแร่เท่า ๆ กัน แต่บางส่วนก็เป็นเนื้อตกพบในลักษณะการแทรกตัด (dykes) และสายแร่ (veins) ขนาด 2-20 เซนติเมตร วางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ (NESW) อายุของหินในชุดนี้อยู่ในช่วง 82 ± 4 ล้านปี

หินแกรนิตหาดกะตะ (Kata Beach granite, gr2) หินแกรนิตหาดกะตะพบในระหว่างอำเภอลาด และระหว่างจังหวัดภูเก็ต บริเวณ ควนศิริมะนูน ควนพรหมเทพ เขาตูด เขาไสมนัน แหลมแขก เขาเก็ดหนี่ เขาตาเกลี้ยง และน้ำตกกระทุ้ หินชุดนี้มีความคงทนต่อการผุพังสูง จึงมักพบเป็นลักษณะของเทือกเขาสูงชัน ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-ควอตซ์แกรนิตเนื้อตก (biotite-quartz-porphyritic granite) หินลูโคแกรนิต (leucogranite) และหินไบโอไทต์ (biotite-granite) สีเทาขาว ชมพูขาว ขาว และน้ำตาลเทา ส่วนใหญ่พบเป็นหินเนื้อตก มีบางส่วนที่แสดงเม็ดแร่ขนาดเท่า ๆ กัน อายุหินแกรนิตชุดนี้ประมาณ 98 ± 7 ล้านปี

หินแกรนิตหาดในทอน (Naithon Beach granite, gr3) หินแกรนิตหาดในทอนพบในพื้นที่ระหว่างอำเภอลาด บริเวณ ด้านตะวันตกของเขาไสครุ เขาม่วง อ่าวเมืองทอนน้อย แหลมสนเขาปากบาง และแหลมตอ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 16 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) หินไบโอไทต์แกรนิตเนื้อตก (biotite-porphyry granite) และหินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต (biotite-muscovite-granite) สีเทาขาว-เทา ขนาด ปานกลางถึงหยาบ (medium-coarse grained) เนื้อเม็ด (granular texture) อายุของหินประมาณ 100 ± 6 ล้านปี

หินแกรนิตเขาโต๊ะแซะ (Khao Tosae granite, gr4) หินแกรนิตชุดนี้มีศักยภาพการให้แร่ดีบุก อันเป็นแหล่งแร่หลักของจังหวัดภูเก็ต พบในพื้นที่ระหว่างอำเภอลาด และระหว่างจังหวัดภูเก็ต บริเวณ เขาโต๊ะแซะ เขาพันธุรัตน์ เขาคอเอน เขารังในและบ้านเขาบางคูกประกอบด้วย หินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต (biotite-muscovite granite) และหินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิตเนื้อตก (biotite-muscovite-porphyritic granite) หินส่วนใหญ่มีสีเทาขาว น้ำตาลขาว และชมพูขาว ขนาด หยาบปานกลางจนถึงหยาบ (medium-coarse grained) ส่วนใหญ่มีขนาดของผลึกแร่ขนาดเท่า ๆ กัน แต่บางบริเวณอาจพบลักษณะเป็นหินเนื้อตก แร่หลักประกอบด้วย แร่ไมโครไคลน (microcline) ควอตซ์ (quartz) แพลจิโอเคลส (plagioclase) ไบโอไทต์ (biotite) และแร้คลอไรต์ (chlorite) แร่รอง คือ มัสโคไวต์ (muscovite) โดยที่แร่พลอยได้ (secondary mineral) ได้แก่ แร่เซริไซต์ (sericite) อายุของหินประมาณ 84 ± 1 ล้านปี

หินแกรนิตเขารัง (Khao Rang granite, gr5) หินแกรนิตเขารัง เป็นชนิดที่พบได้น้อยที่สุดบนเกาะภูเก็ต พบที่เขารังนอก และเขาสะบ้า อยู่บริเวณทางตอนเหนือของตัวเมืองภูเก็ต ประกอบด้วย หินทัวร์มาลีน-มัสโคไวต์แกรนิต (tourmaline-muscovite granite) และหินไบโอไทต์แกรนิต (biotite granite) สีเทาขาว ขนาด ปานกลางถึงหยาบ (medium-coarse grained) ผลึกแร่มีขนาดเท่า ๆ กัน บางส่วนพบเป็นหินเนื้อตก หินชุดนี้เมื่อเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียง จะเหมือนกับหินแกรนิตชุดนากู อองค์ประกอบโดยทั่วไปจะเหมือนกับในชุดเขาโต๊ะแซะแกรนิต ต่างกันตรงจะพบทัวร์มาลีน (tourmaline) มากในหินชุดนี้ อายุของหินประมาณ 78 ± 4 ล้านปี

3) ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) การสำรวจตะกอนในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตในครั้งนี้ เป็นการรวบรวมจากข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เนื่องจากพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นดินเป็นจำนวนมาก รวมทั้งเคยมีการทำเหมืองดีบุกมาก่อน อาจส่งผลทำให้ธรรมชาติทางธรณีวิทยาตะกอนเปลี่ยนไป เนื่องจากได้รับผลจากการทำโดยกิจกรรมของมนุษย์ การกำหนดขอบเขตชั้นตะกอนจึงเป็นการอนุมานจากข้อมูลที่มีอยู่อย่างจำกัดการแบ่งชุดตะกอนนี้อาศัยข้อมูลเบื้องต้นจาก นิรันดร์ ชัยมณี และนราเมศวร์ ธีระรังสิกุล (2536) ซึ่งใช้ข้อมูลหลุมเจาะ และหน้าตัด

ชุมเหืองต่าง ๆ โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการสะสมตัวของตะกอนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ตะกอนที่สะสมตัวบนแผ่นดิน และหน่วยตะกอนที่สะสมตัวจากขบวนการทางทะเล สามารถแบ่งธรณีวิทยาควอเตอร์นารี แบ่งออกเป็น 7 หน่วยตะกอน ดังนี้

ตะกอนหินผุอยู่กับที่ (Qr) ลักษณะภูมิประเทศของหน่วยตะกอนนี้ จะมีลักษณะสูงต่ำเป็นเนินลอนลาด และบริเวณตามไหล่เขา หรือเชิงเขาที่มีความลาดชันมาก วางตัวในแนวเหนือใต้ขนานไปแนวเขาของเกาะภูเก็ต แผ่กระจายครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด

ตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qc) ลักษณะภูมิประเทศของหน่วยตะกอนนี้คล้ายกับตะกอนหินผุ แต่จะแยกกันด้วยลักษณะตะกอนเป็นตะกอนที่เกิดจากการสะสมตัวด้วยกระบวนการน้ำไหลที่ลาดชันและด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก มีการสะสมตัวไม่ไกลจากแหล่งกำเนิด

ตะกอนหลังหาด (Qtb) ลักษณะภูมิฐานหน่วยตะกอนหลังหาดทรายมักเป็นที่ลุ่มน้ำขัง ที่มีทางน้ำไหลออกสู่ทะเลทางเดียว จากปลายด้านใดด้านหนึ่งของหาด

ตะกอนทางน้ำขึ้นถึง (Qtf) ที่ลุ่มทางน้ำขึ้นถึงของเกาะภูเก็ต มีลักษณะยาวรีแคบ ๆ แผ่กระจายบริเวณอ่าวฉลอง และพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอถลาง โดยมีทางน้ำสายต่าง ๆ ไหลลงสู่ทะเลทั้งสองด้านหน่วยตะกอนที่ลุ่มทางน้ำขึ้นถึง พบเป็นแอ่งแคบ ๆ ทางตอนเหนือของพื้นที่

ตะกอนป่าชายเลน (Qtm) หน่วยตะกอนดินเคลย์ป่าชายเลน เป็นหน่วยตะกอนที่ถัดมาจากตะกอนหลังแนวป่าชายเลนในช่วงระหว่างน้ำขึ้น-น้ำลง

ตะกอนหลังป่าชายเลน (Qmb) ตะกอนทะเลชุดนี้เป็นส่วนที่อยู่ติดแผ่นดินมากที่สุด น้ำทะเลท่วมถึงได้เฉพาะช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเท่านั้น ภูมิฐานที่เด่นคือ พบมูลดินสูงประมาณ 50 เซนติเมตร ที่สร้างโดยปูทะเลแผ่กระจายอยู่ทั่วไป

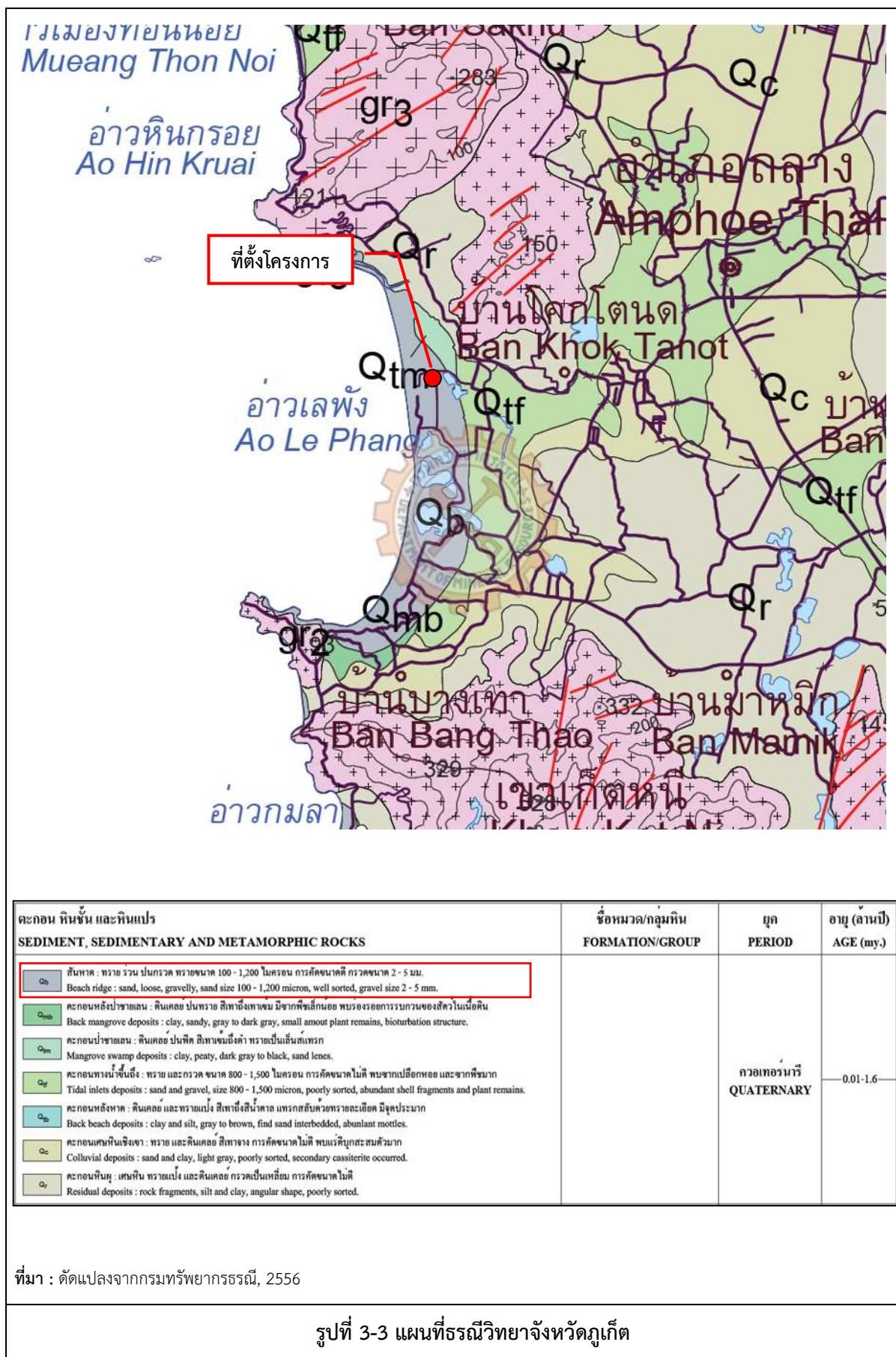
ตะกอนสันหาด หรือตะกอนทรายชายหาด (Qb) ตะกอนสันหาดพบตามชายฝั่งทะเลทั้งสองด้านของเกาะภูเก็ตแต่มีลักษณะของตะกอนที่ต่างกันคือ ทางด้านตะวันออกตะกอนหาดทรายประกอบไปด้วยทรายเนื้อละเอียดที่มีซากพืชปะปนในปริมาณสูงเนื่องจากสะสมตัวใกล้ป่าโกงกางบริเวณปากแม่น้ำ ส่วนทางด้านตะวันตก

3.1.2.2 ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural Geology)

เกาะภูเก็ตมีโครงสร้างหลักพาดผ่านประกอบด้วยแนวคดโค้ง (Fold) และรอยเลื่อน (Fault) โดยจะสามารถพบรอยเลื่อนหรือแนวแตกที่สำคัญวางตัวในแนวทิศเหนือ และมีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันออกมากกว่า 75 องศา ขนานกับรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย (Khleng Marui Fault Zone) นอกจากนี้ยังพบหลักฐานของหินกรวดเหลี่ยมแนวรอยเลื่อน (Fault Breccia) หรือแนวหินไมโลไนต์ (Mylonite Zone) บริเวณตอนเหนือของอ่าวกะรนมีความกว้าง 3 เมตร วางตัวในทิศ 25-30 องศา และเอียงเทมากกว่า 75 องศา ไปทางทิศตะวันออก และบริเวณด้านทิศตะวันตกของเกาะราชาใหญ่ ที่อยู่ห่างจากเกาะภูเก็ตไปทางใต้ 16 กิโลเมตร วางตัวในแนวทิศมีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันออก (N-NE) สำหรับแนวคดโค้ง (Folding) พบว่ามีแนวแกนในทิศเหนือ หรือตะวันออกเฉียงเหนือ พลันจ์ (Plunge) ไปทางตะวันออก 20 องศา สามารถสังเกตได้ในชุดหินแก่บริเวณงานบริเวณแหลมพิ้งค์ และอ่าวมะขาม เนื่องจากหินชุดนี้ถูกดันแทรกตัวโดยหินแกรนิตในยุคครีเทเชียส จึงทำให้เกิดการคดโค้งดังกล่าว และในส่วนที่สัมผัสกับหินอัคนีมีการแปรสภาพเป็นหินแปร นอกจากนี้ยังพบว่ามีสายแร่ควอตซ์ (Quartz Vein) และสายเพกมาไทต์

(Pegmatite Vein) แทรกดันตัวเข้าไปในหินชุดภูเก็ทหลายแนว ทำให้แนวคดโค้งมีการเบี่ยงเบนไป แต่ส่วนใหญ่มีมุมเอียงเทไปทางทิศตะวันออกเป็นมุมมากกว่า 50 องศา ส่วนของตะกอนร่วนควอเทอร์นารี จากการที่พบตะกอนทางน้ำเก่าที่ระดับความสูงมากกว่า 20 เมตร ในบริเวณหาดบางเทาติดกับเทือกเขาแกรนิตแสดงว่า มีการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีสัณฐานจากที่ราบลุ่มแม่น้ำที่ก่อให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนชุดดังกล่าวในอดีตมาเป็นที่ลาดเชิงเขาที่พบเห็น ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวบ่งให้ทราบว่าน่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกเมื่อไม่นาน (Neotectonic) เกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกนี้อาจจะสัมพันธ์กับโซนแนวรอยเลื่อน (Fault Zone) หรือโซนแนวการมุดตัวของเปลือกโลก (Subduction Zone) ที่พบในทะเลอันดามัน (ที่มา : การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจังหวัดภูเก็ต, 2556)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นสัณทราย (Qb) : ทราย ร่วน ปนกรวด ทรายขนาด 100-1,200 ไมครอน (แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-3) ทั้งนี้ โครงการได้นำข้อมูลลักษณะทางธรณีวิทยาดังกล่าวไปใช้เพื่อกำหนดรูปแบบการก่อสร้างฐานรากของอาคารประกอบกับข้อมูลการเจาะสำรวจชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ ที่ได้สำรวจไว้เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ผลการเจาะสำรวจดิน และนำตัวอย่างดินไปทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ พบว่าโครงการสามารถออกแบบฐานรากอาคารแบบเข็มกดขนาด 0.50 x 0.50 เมตร ความลึก 10.5-11.00 เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยของดิน ตลอดจนน้ำหนักของอาคารที่จะก่อสร้างได้ (ผลการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในโครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-1, การสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-4 และรายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน ดังแสดงในภาคผนวก ข)



ตารางที่ 3-1 ผลการสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ

หลุมเจาะ	ขนาดเสาเข็ม	ระดับปลายเข็มลึก (ม.)	Ultimate Pile Load (ตัน)	Allowable Load (ตัน)
BH -09	เสาเข็ม 0.40 x 0.40 ม.	7.50 - 8.00	96	38
	เสาเข็ม 0.50 x 0.50 ม.	7.50 - 8.00	145	58
BH - 12	เสาเข็ม 0.40 x 0.40 ม.	6.00 - 6.50	88	35
	เสาเข็ม 0.50 x 0.50 ม.	6.00 - 6.50	135	54
BH - 13	เสาเข็ม 0.40 x 0.40 ม.	10.50 - 11.00	131	52
	เสาเข็ม 0.50 x 0.50 ม.	10.50 - 11.00	194	78
BH - 15	เสาเข็ม 0.40 x 0.40 ม.	9.00 - 9.50	96	38
	เสาเข็ม 0.50 x 0.50 ม.	9.00 - 9.50	145	58



Photo of Borehole No. BH-09



Photo of Borehole No. BH-12



Photo of Borehole No. BH-13



Photo of Borehole No. BH-15

รูปที่ 3-4 การสำรวจลักษณะชั้นดินภายในพื้นที่โครงการ

3.1.2.2 การเกิดแผ่นดินไหว

สำหรับประเทศไทยแหล่งที่จะมีการกำเนิดแผ่นดินไหวน่าจะอยู่ในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย ซึ่งเป็นเขตต่อเนื่องมาจากเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวแนวตะนาวศรี (เขต F) และเขตภาคเหนือของประเทศไทย (เขต G) การเกิดแผ่นดินไหวซ้ำและผลกระทบต่อประเทศไทย สามารถศึกษาได้จากสถิติและข้อมูลต่างๆ อันได้แก่ จำนวนครั้งที่เกิด ขนาด ความรุนแรงที่รู้สึกได้ และประเภทที่เกิดตามระดับความลึก ตามรายงานใน series of seismology ซึ่งพิมพ์เผยแพร่โดย ปริญญา นุतालย์ และคณะ (1985) นอกจากนั้นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและสถิติต่างๆ จากการเผยแพร่ของกรมอุตุนิยมวิทยาพบว่า แผ่นดินไหวที่มีขนาด 7 ริกเตอร์หรือมากกว่ามักจะเกิดอยู่นอกประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดอยู่ในเขตพรมแดนจีน-พม่า, ประเทศพม่า, ประเทศจีนตอนใต้ ในทะเลอันดามันและหมู่เกาะสุมาตราตอนเหนือ ซึ่งก็คือส่วนหนึ่งของแนวเกิดแผ่นดินไหวภูเขาแอลป์-หิมาลัย (Alpine-Himalayan Belt) และอยู่ในเขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว (seismic source zone) อื่นๆ นอกเหนือจากเขตตะวันตกและเหนือของประเทศไทย ส่วนใหญ่รู้สึกสั่นไหวได้ในประเทศไทยได้ แต่ไม่มีผลกระทบเสียหายรุนแรง และในบางครั้งสามารถรู้สึกสั่นสะเทือนได้ที่กรุงเทพฯ สำหรับที่เกิดในบริเวณ เขตพรมแดนไทย-พม่า, ไทย-ลาว, ภาคเหนือ และตะวันตกของประเทศไทย (คือ เขตแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว เขต F และ เขต G) มักจะมีขนาดเล็กถึงขนาดปานกลาง และสามารถรู้สึกสั่นไหวได้ในเขตภาคเหนือ ภาคตะวันตก และบางครั้งที่ กรุงเทพฯ ด้วย ส่วนประเทศไทยด้านตะวันออกเฉียงเหนือ จัดอยู่ในเขตที่มีเสถียรภาพทางเทคนิคค่อนข้างปลอดภัยจากแผ่นดินไหวกล่าวโดยสรุป ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่ที่อาจเรียกได้ว่าค่อนข้างสงบไม่มีแผ่นดินไหวรุนแรงนัก น่าจะอยู่อันดับ เขตเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวต่ำ (low seismic risk zone) ถึงเขตเสี่ยงต่อแผ่นดินไหวปานกลาง (intermediate seismic risk zone)

จากสถิติการตรวจวัดความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาและจากการศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณีที่เกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวขึ้นในประเทศไทยในพื้นที่ต่างๆ หลายครั้ง จึงได้จัดทำแผนที่แสดงบริเวณที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวขึ้นโดยประมวลผลจากข้อมูลธรณีวิทยาด้านรอยเลื่อนมีพลังและแผ่นดินไหว โดยกรมทรัพยากรธรณีและหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งได้แบ่งเป็นเขตที่ครอบคลุมจังหวัดที่พื้นที่เสี่ยงภัยต่อแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวต่างๆ กัน ซึ่งจะมีผลต่อการออกแบบสิ่งก่อสร้างในแต่ละเขตที่จะต้องออกแบบรับแรงแผ่นดินไหวต่างกันตามระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหว แบ่งเป็น 5 ระดับมาตราเมอร์คัลลี

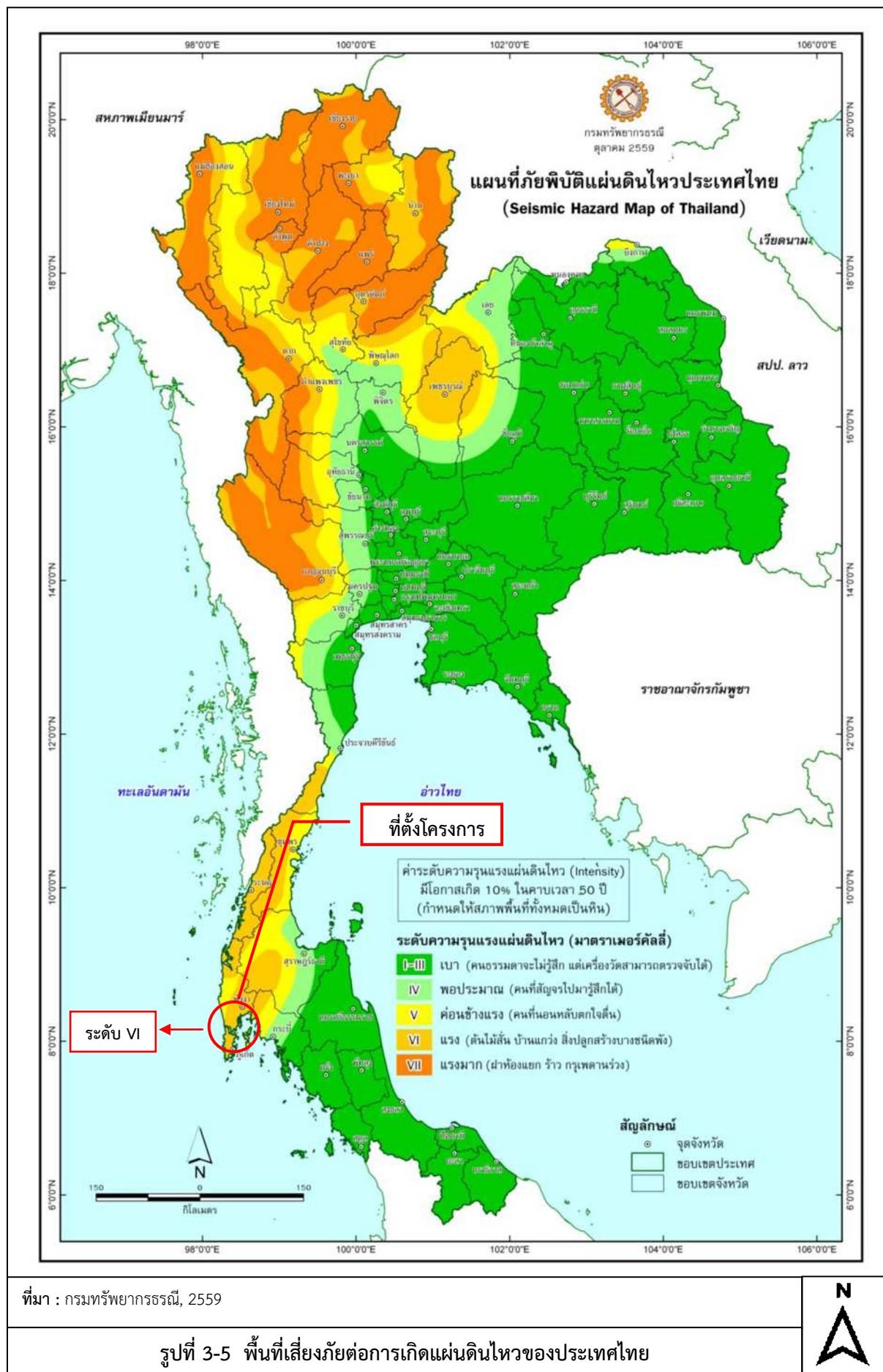
- ระดับ I-III (ระดับเบา) สำหรับพื้นที่ที่อยู่ในเขตระดับ I จะไม่รู้สึกสั่นไหว หรือยากต่อการรับรู้ว่ามีสั่นไหว ซึ่งอาจสามารถตรวจวัดได้โดยเครื่องมือวัดความสั่นสะเทือนเท่านั้น ในส่วนพื้นที่ที่อยู่ในเขตระดับ II บางคนรู้สึกถึงการสั่นไหวได้ในขณะอยู่เฉยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ชั้นบนๆ ของอาคาร วัตถุที่แขวนอยู่อาจจะแกว่ง และพื้นที่ที่อยู่ในเขตระดับ III ผู้ที่อยู่ในอาคารรู้สึกถึงการสั่นไหวได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ชั้นบนๆ ของอาคาร แต่ผู้คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น รถยนต์ที่จอดอยู่กับที่อาจสั่นไหวเล็กน้อย ความรู้สึกการสั่นเปรียบเสมือนรถบรรทุกแล่นผ่าน

- ระดับ IV (ระดับพอประมาณ) ในเวลากลางวันผู้คนในอาคารรู้สึกถึงการสั่นไหวมาก แต่ผู้นอกอาคารมีเพียงบางคนจะรู้สึก ในเวลากลางคืนบางคนจะตื่นจากการนอนหลับเนื่องจากการสั่นไหว จานชามหน้าต่าง ประตูสั่น กำแพงเกิดเสียงดัง ความรู้สึกการสั่นเปรียบเสมือนรถบรรทุกพ่วงชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่กับที่สั่นไหวอย่างชัดเจน

- ระดับ V (ระดับค่อนข้างแรง) เกือบทุกคนรู้สึกได้ถึงการสั่นไหว หลายคนตื่นนอนหลับอยู่ตกใจตื่น จานชาม และกระจกอาจแตกได้ วัตถุที่ไม่มั่นคงล้มคว่ำ
- ระดับ VI (ระดับแรง) ทุกคนรู้สึกถึงการสั่นไหว หลายคนตกใจกลัว เครื่องเรือนหนักบางชิ้นเคลื่อนที่ เกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยกับอาคาร
- ระดับ VII (ระดับแรงมาก) อาคารที่ออกแบบและก่อสร้างมาดีไม่ถือว่าเสียหาย แต่เกิดความเสียหายเล็กน้อยถึงปานกลางกับอาคารสิ่งก่อสร้างธรรมดาทั่วไป และเกิดความเสียหายมากกับอาคารที่ออกแบบและก่อสร้างมาไม่ดี

ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตมีการเกิดแผ่นดินไหวระดับความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลีอยู่ในระดับ VI เมอร์คัลลี คือ อยู่ในระดับแรง มีสภาพของแผ่นดินไหวคือทุกคนรู้สึกถึงการสั่นไหว หลายคนตกใจกลัว เครื่องเรือนหนักบางชิ้นเคลื่อนที่ เกิดความเสียหายเพียงเล็กน้อยกับอาคาร (พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินไหวของประเทศไทย ดังแสดงในรูปที่ 3-5)

จากรายงานศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย สำนักธรณีวิทยาส่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี เกี่ยวกับสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 เวลา 16.44 น. เกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ บริเวณพื้นที่ หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทำให้ประชาชนในหลายพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตรู้สึกได้ถึงแรงสั่นสะเทือน และพบมีแผ่นดินไหวตามมา (Aftershock) ขนาด 2.1-2.7 ริกเตอร์ จำนวน 5 ครั้ง จากแผ่นดินไหวครั้งนี้ส่งผลให้บ้านเรือนเสียหาย 11 หลัง (ที่มา: ปภ.จังหวัดภูเก็ต) ทั้งนี้ สำนักงานธรณีวิทยาได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่ สำหรับในส่วน of จังหวัดภูเก็ตและสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดภูเก็ตได้เฝ้าติดตามข่าวสารจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติอย่างต่อเนื่อง มีการเฝ้าติดตามสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวอย่างใกล้ชิด (สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในตารางที่ 3-2)



ตารางที่ 3-2 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางในจังหวัดภูเก็ต

วัน เดือน ปี เวลา	ศูนย์กลาง	ขนาด (Magnitude)	ละติจูด (N)	ลองจิจูด E
25/3/2559 18:24	ในทะเล ใกล้จังหวัดภูเก็ต	2.4	7.93	98.5
25/3/2558 5:32	นอกชายฝั่งทางทิศตะวันออกของ จ.ภูเก็ต	3.8	7.89	98.52
6/5/2555 6:21	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8	98.33
4/5/2555 4:54	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.3	8.01	98.35
22/4/2555 8:42	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.4	8.02	98.34
22/4/2555 4:07	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8	98.35
20/4/2555 15:42	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2	7.98	98.38
20/4/2555 15:10	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.3	8.02	98.33
20/4/2555 13:18	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	1.9	8.01	98.34
20/4/2555 9:57	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.01	98.34
20/4/2555 2:43	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.2	8.01	98.32
19/4/2555 21:20	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2	8.07	98.34
19/4/2555 17:14	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8.01	98.35
19/4/2555 8:13	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	1.9	8	98.34
18/4/2555 20:39	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.7	8.03	98.33
18/4/2555 19:53	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8	98.34
18/4/2555 19:48	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.3	8.02	98.32
18/4/2555 4:19	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.4	8.01	98.33
18/4/2555 4:15	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.2	8.02	98.32
18/4/2555 0:49	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.02	98.33
17/4/2555 21:56	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2	8.02	98.3
17/4/2555 12:18	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	3.1	8.02	98.32
17/4/2555 8:31	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.3	8.02	98.34
17/4/2555 2:02	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.5	7.97	98.38
17/4/2555 1:00	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.2	8.00	98.36
16/4/2555 23:47	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.1	8.02	98.31
16/4/2555 23:03	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.7	8.03	98.3
16/4/2555 23:01	อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.06	98.34

วัน เดือน ปี เวลา	ศูนย์กลาง	ขนาด (Magnitude)	ละติจูด (N)	ลองจิจูด E
16/4/2555 21:17	อ.กลาง จ.ภูเก็ต	2.6	8.01	98.34
16/4/2555 20:30	อ.กลาง จ.ภูเก็ต	2.7	8.03	98.32
16/4/2555 16:44	ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	4.3	8.02	98.37

ที่มา : สำนักเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา, 2555

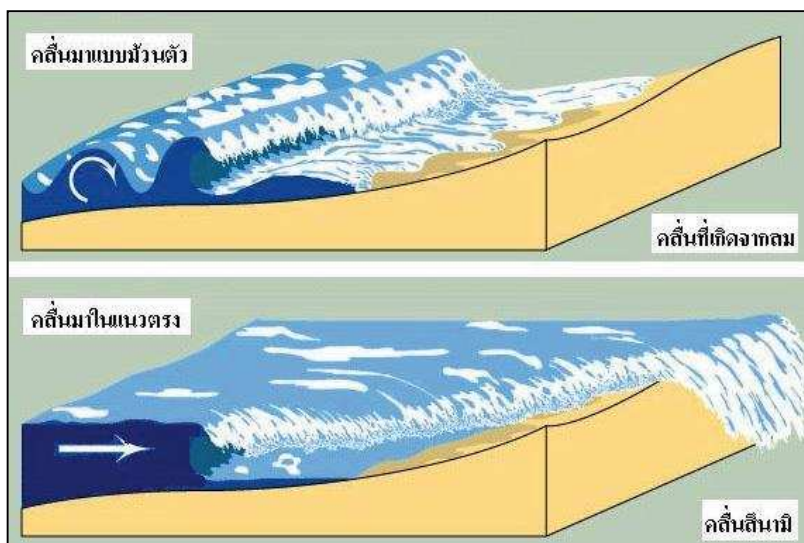
สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง ประมาณ 8.00 กิโลเมตร การเปรียบเทียบขนาดแผ่นดินไหว ความรุนแรง และอัตราเร่งของพื้นดิน ณ บริเวณจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่โครงการ พบว่า ความรุนแรง (เมอร์คัลลี) อยู่ในระดับ V ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเทียบกับมาตราวัดความรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่าเกือบทุกคนรู้สึกได้ถึงการสั่นไหว หลายคนตื่นนอนหลับอยู่ตกใจตื่น จานชาม และกระจกอาจแตกได้ วัตถุที่ไม่มั่นคงล้มคว่ำ (แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-6) ดังนั้น สถิติการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่โครงการในระดับปานกลาง (ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2555)



3.1.2.3 การเกิดสึนามิ

สึนามิ (Tsunami) เป็นคำภาษาญี่ปุ่น แปลว่า คลื่นที่ซัดเข้าท่าเรือ หรือ harbour wave (แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นที่เกิดจากลม ดังแสดงในรูปที่ 3-7) สาเหตุที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากแผ่นดินไหวใต้มหาสมุทร ที่มีระดับความรุนแรงสูง เนื่องจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก ทำให้เกิด แผ่นดินไหว ภูเขาไฟใต้สมุทรระเบิด ดินถล่ม การเลื่อนไหลของชั้นตะกอน ปริมาณมากในพื้นมหาสมุทร ทำให้เกิดการไหวสะเทือนกลายเป็นคลื่นยักษ์ เคลื่อนตัวเข้าปะทะแผ่นดินที่เป็นเกาะแก่งชายฝั่ง ก่อให้เกิดคลื่นสูงประมาณ 5-10 เมตร มีความเร็วอย่างน้อย 300-400 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ก่อให้เกิดความสูญเสียมหาศาลทั้งชีวิตทรัพย์สิน และสภาพแวดล้อมถูกทำลายอย่างย่อยยับ ระบบนิเวศ ชายฝั่งเสียความสมดุล เช่น แนวปะการังถูกทำลาย สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน ภูมิทัศน์ชายฝั่งเปลี่ยนแปลง เป็นต้น

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ (ก) คลื่นสึนามิเฉพาะแห่ง (Local Tsunami) มักจะเกิดใกล้ๆ ชายฝั่งและเคลื่อนเข้าถล่มชายฝั่งอย่างทันทีทันใด และ (ข) คลื่นสึนามิที่เดินข้ามทวีป (Distance Tsunami) มักจะเกิดจากแผ่นดินไหวที่ค่อนข้างรุนแรงและสามารถเคลื่อนตัวข้ามทวีปไปยังชายฝั่งที่อยู่ห่างไกลหลายหมื่นกิโลเมตร โดยสาเหตุของการเกิดคลื่นสึนามิมีหลายสาเหตุ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม และดาวเคราะห์น้อยตกลงสู่มหาสมุทร



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556

รูปที่ 3-7 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและคลื่นที่เกิดจากลม

จังหวัดภูเก็ต ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ โดยมีผู้เสียชีวิต 260 คน บาดเจ็บ 1,111 คน สูญหาย 646 คน ทรัพย์สินเสียหายหลายพันล้านบาท กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการสำรวจและประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของพื้นที่ประสบภัยพิบัติภัย เพื่อจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ถูกน้ำทะเลท่วม (Inundation) และจัดทำแผนที่เส้นทางหนีภัยคลื่นยักษ์สึนามิ สำหรับให้ประชาชนและหน่วยงานราชการ ได้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนอพยพ โดยดำเนินการจัดทำแผนที่เส้นทางหนีภัยของพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง ซึ่งได้แก่ พื้นที่หาดป่าตอง หาดกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

การป้องกันและอพยพหนีภัยสึนามิ

1) หอเตือนภัย เพื่อสร้างความมั่นใจและความเชื่อมั่นให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยวในพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ จังหวัดภูเก็ตได้มีการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) โดยได้ติดตั้งหอเตือนภัย ให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัด จำนวน 18 จุด โดยระบบดังกล่าวนี้ เมื่อมีการได้รับข้อมูลแผ่นดินไหวจะมีการประมวลผล หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดสึนามิแน่นอนแล้ว จะมีการแจ้งเตือนโดยควบคุมสัญญาณโดยตรงจากศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จังหวัดนันทบุรี เพื่อให้หน่วยงานราชการแจ้งเตือนประชาชนและนักท่องเที่ยวอพยพเข้าสู่พื้นที่ปลอดภัย นอกจากระบบเตือนภัยล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีหอสังเกตการณ์ท้องเคการบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต ร่วมกับโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ได้จัดสร้าง จำนวน 12 หอ โดยใช้งบประมาณจัดจ้างบริษัทเอกชนจัด Life Guard และหอสังเกตการณ์ขององค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) จำนวน 19 หอ พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตสำหรับการเตือนภัย และช่วยเหลือนักท่องเที่ยวตามชายหาดต่าง ๆ

2) ป้ายสัญญาณเตือนภัยและป้ายแสดงเส้นทางอพยพ จังหวัดภูเก็ตมีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนภัยและป้ายแสดงเส้นทางอพยพทุกพื้นที่เสี่ยงภัย รวมทั้งสิ้น 734 ป้าย

3) แผนอพยพประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ จังหวัดภูเก็ตมีการซ้อมแผนอพยพเป็นประจำทุกปี และใช้เวลาในการอพยพหลังจากที่ได้มีการแจ้งเตือนได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว โดยในปีต่อๆ ไปจังหวัดมีแผนที่จะซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิปีละ 2 ครั้ง

แนวทางปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภัยจากคลื่นสึนามิ

แม้ว่าอุบัติเหตุจากปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างแผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์สึนามินั้นจะเป็นอุบัติเหตุที่ไม่สามารถพยากรณ์ล่วงหน้าได้อย่างแน่นอนว่าจะเกิดขึ้นเมื่อใด แต่เราก็สามารถป้องกันให้ตนเองมีความปลอดภัยจากปรากฏการณ์ดังกล่าวได้ โดยมีแนวทางปฏิบัติโดยทั่วไปดังนี้

ข้อสังเกตก่อนการเกิดคลื่นสึนามิ มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1) สังเกตดูปฏิกิริยาของสัตว์ ซึ่งจะตอบสนองต่อการเกิดแผ่นดินไหวได้เร็วกว่ามนุษย์ เช่น นกจะแตกตื่นบินไปมาไกลหลา ภูเขา หรือสัตว์ที่อยู่ใต้ดินจะโผล่ออกมา สัตว์เลี้ยงพวกเป็ด ไก่ วัว ควายจะแตกตื่น สัตว์น้ำ เช่น ปลาจะกระโดดขึ้นสู่ผิวน้ำ สัตว์น้ำลึก เช่น ปลิงทะเลจะขึ้นมาอยู่บริเวณน้ำตื้น เหตุการณ์เหล่านี้อาจเป็นสัญญาณเตือนภัยที่อาจเกิดแผ่นดินไหวในมหาสมุทรขึ้นได้ จึงควรเตรียมตัวให้พร้อมอยู่เสมอ

2) เมื่อได้ยินข่าวการเกิดแผ่นดินไหวหรือเกิดแผ่นดินไหวในมหาสมุทรหรือทะเลที่มีขนาดความรุนแรงตั้งแต่ 6.75 ตามมาตราริกเตอร์หรือมากกว่านั้น ผู้ที่อาศัยอยู่ตามชายทะเลหรือประชาชนในแถบชายฝั่งทะเลต้องระลึกไว้เสมอว่าอาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมา

3) สังเกตบริเวณชายฝั่ง หากน้ำทะเลลดระดับลงมากหลังจากการเกิดแผ่นดินไหว ให้รีบอพยพคนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ หรือควรขึ้นไปอยู่บนที่สูง

ข้อปฏิบัติภายหลังจากการเกิดคลื่นสึนามิ มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1) สำรวจดูตนเองและคนที่ใกล้ชิดว่ามีใครได้รับบาดเจ็บหรือเป็นอันตรายหรือไม่ ถ้ามีควรรีบปฐมพยาบาลและนำส่งโรงพยาบาลโดยด่วน

2) หลังจากคลื่นสึนามิพัดเข้าสู่ชายฝั่ง เมื่อเหตุการณ์จะสงบลง สิ่งที่ต้องระวัง คือ การเกิดแผ่นดินไหวเบาๆ หรือที่เรียกว่า อาฟเตอร์ช็อก (after shock) ตามมา ซึ่งมักจะเกิดตามมาหลังจากเกิดแผ่นดินไหวประมาณครึ่งชั่วโมงถึง 2 วัน และหากเกิดอาฟเตอร์ช็อกขึ้นไม่ควรออกจากตัวอาคารบ้านเรือน ไม่ควรยืนใกล้หน้าต่าง ประตู เพราะกระจกอาจจะแตก ทำให้ได้รับอันตรายได้

3) สำรวจความเสียหายของอาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้างต่างๆ แจ้งให้ทางราชการทราบ

4) คอยฟังประกาศจากทางราชการ หากให้มีการอพยพออกนอกพื้นที่ ควรหยิบเอกสารสำคัญ และทรัพย์สินมีค่า แล้วออกจากบริเวณดังกล่าวไปอยู่ในเขตปลอดภัยต่อไป

กรมอุตุนิยมวิทยาได้แนะนำมาตรการป้องกันภัยจากคลื่นสึนามิ ดังนี้

1) เมื่อรู้สึกว่ามีคลื่นสึนามิเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่ง ไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง

2) เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้โดยด่วน

3) สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่งหากทะเลมีการลดระดับของน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหว ให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพคนในครอบครัว สัตว์เลี้ยงให้อยู่ห่างจากฝั่งมากๆ และอยู่ในที่ดอนหรือที่น้ำท่วมไม่ถึง

4) ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าว ให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่น สึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมาก ๆ จะมีขนาดเล็ก

5) คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอชักระยะเวลาหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้

6) ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

7) หากที่พักอาศัยอยู่ใกล้ชายหาด ควรจัดทำเขื่อน กำแพง ปูกลัดต้นไม้ วางวัสดุ ลดแรงปะทะของน้ำทะเล และก่อสร้างที่พักอาศัยให้มั่นคงแข็งแรงในบริเวณย่านที่มีความเสี่ยงภัยในเรื่องคลื่นสึนามิ

8) หลีกเลี่ยงการก่อสร้างใกล้ชายฝั่งในย่านที่มีความเสี่ยงภัยสูง

9) วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพ แหล่งสะสมน้ำสะอาด เป็นต้น

10) จัดวางผังเมืองให้เหมาะสม บริเวณแหล่งที่อาศัยควรมีระยะห่างจากชายฝั่ง

11) ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ประชาชนในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว

12) วางแผนล่วงหน้าหากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัย ด้านสาธารณสุข การรื้อถอนและฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

- 13) อย่าลงไปในชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีได้ทัน
- 14) คลื่นสึนามิในบริเวณหนึ่ง อาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้นเมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์
- 15) คลื่นสึนามิสามารถโถมเข้าหาชายฝั่งได้หลายระลอก แต่ละระลอกอาจทิ้งช่วงประมาณ 20 นาที ควรรอสักระยะหรือจนกว่าจะได้รับการยืนยันว่าปลอดภัยแล้ว ผู้ที่อพยพขึ้นสู่ที่สูงจึงลงมาจากที่หลบภัยหรือเรือที่ลอยล้าอยู่กลางทะเลจึงกลับเข้าฝั่ง

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากชายทะเลบริเวณหาดลายันประมาณ 621.63 เมตร ซึ่งอยู่ในเขตที่อาจจะได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากคลื่นยักษ์สึนามิ เจ้าของโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยเข้าร่วมซ้อมแผนอพยพของจังหวัดทุกปี ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งให้ความรู้กับผู้เข้าพักเกี่ยวกับการป้องกันภัยในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน ทั้งนี้ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีพื้นที่เสี่ยงภัย จำนวน 4 จุด บริเวณพื้นที่บ้านบางเทา หาดสุรินทร์ หาดเลพัง และหาดลายัน และมีการจัดตั้งจุดรับรองการอพยพสำหรับผู้ประสบภัย จำนวน 4 จุด ประกอบด้วย ที่ตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โรงเรียนบ้านบางเทา โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม และโรงเรียนบ้านโคกโดนด (ดังแสดงในตารางที่ 3-3 และดังแสดงในรูปที่ 3-8)

ตารางที่ 3-3 จุดเสี่ยงภัยสึนามิ และจุดอพยพสำหรับผู้ประสบภัย

พื้นที่เสี่ยงภัย	จุดรับรองการอพยพ
บ้านบางเทา	ที่ตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
หาดสุรินทร์	โรงเรียนบ้านบางเทา
หาดเลพัง	โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม
หาดลายัน	โรงเรียนบ้านโคกโดนด
สถานที่พักพิงผู้อพยพชั่วคราว	พื้นที่โดยประมาณ
วัดเชิงทะเล	13,500 ตารางเมตร
โรงเรียนบ้านเชิงทะเล	9,500 ตารางเมตร
มัสยิดดารุลอัสซาน	1,500 ตารางเมตร
มัสยิดมุกการมบางเทา	22,000 ตารางเมตร
โรงเรียนบ้านบางเทา	15,000 ตารางเมตร



ที่มา : ข้อมูลจากแผนที่ Google Earth Pro



จุดรองรับการอพยพ (โรงเรียนบ้านโคกโดนด)

รูปที่ 3-8 เส้นทางอพยพจากโครงการไปยังจุดรองรับการอพยพ (โรงเรียนบ้านโคกโดนด)

การอพยพประชาชน

(1) เมื่อประชาชนได้รับการแจ้งเตือนภัยจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการอพยพโดยจัดเตรียมกระเป๋าที่มีของมีค่า เงินสด เอกสารสำคัญ ของใช้จำเป็นส่วนตัว ยารักษาโรค อาหาร น้ำดื่มเท่าที่จำเป็น รวมทั้งดูแลให้สมาชิกทุกคนในครอบครัวให้อยู่ในความสงบ ก่อนออกจากบ้านเรือนต้องปิดบ้านเรือนให้มิดชิดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และเดินทางไปรวม ณ จุดนัดหมายประจำชุมชนภายในเวลา 10 นาที

(2) ผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านต้องจัดระเบียบและจัดลำดับก่อนหลังของการอพยพอย่างเป็นธรรมพร้อมกับการขนย้ายประชาชนไปสู่สถานที่ปลอดภัย โดยให้ผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านประสานงานกับหน่วยอพยพอย่างใกล้ชิด

(3) หน่วยอพยพต้องทราบและศึกษาเส้นทางเข้าสู่พื้นที่เป้าหมาย (ทั้งชุมชนหรือหมู่บ้านและสถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพ) และต้องตรวจสอบสภาพยานพาหนะสำหรับการอพยพให้พร้อมก่อนออกปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านทุกระยะ และปฏิบัติตามการอพยพตามแผนอพยพ โดยเคร่งครัดและจะต้องเตรียมพื้นที่รองรับประชาชนที่อพยพเข้ามาให้เพียงพอ

(4) การจัดระเบียบสถานที่อพยพและการอำนวยความสะดวก

- หน่วยอพยพควรประสานงานล่วงหน้ากับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของสถานที่
- หน่วยอพยพควรแบ่งกำลังส่วนหนึ่งทำความสะอาดสถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพให้ถูกสุขลักษณะ
- หน่วยอพยพควรจัดเตรียมสถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพให้มีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานแก่ผู้อพยพตามสมควร
- หน่วยอพยพควรจัดแบ่งพื้นที่อพยพให้เป็นสัดส่วนของแต่ละครอบครัวหรือของแต่ละกลุ่มชุมชนให้เป็นระเบียบ เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่การสื่อสารและการเก็บข้อมูล
- หน่วยอพยพควรจัดระเบียบเวรยาม โดยอาจประสานงานขอกำลังจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ (สภ.เชิงทะเล) หรือใช้กำลังจากหน่วยอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน หรือจัดหาอาสาสมัครจากประชาชนผู้อพยพ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้อพยพ

(5) การดูแลความปลอดภัยของบ้านเรือนผู้อพยพ

- หน่วยอพยพจะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่เพื่อจัดกำลังสายตรวจไปดูแลบ้านเรือนของผู้อพยพเป็นระยะๆ หากเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่พอเพียง หน่วยอพยพอาจขอรับกำลังสนับสนุนจากหน่วยอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนหรือจัดหาอาสาสมัครจากประชาชนผู้อพยพ แต่สิ่งสำคัญคือข้อมูลสถานการณ์จะเกิดภัยจากคลื่นที่เป็นปัจจุบัน โดยเฉพาะถ้าสถานการณ์มีความล่อแหลมที่จะเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ให้ห้ามสายตรวจออกปฏิบัติหน้าที่โดยเด็ดขาด และในกรณีที่สายตรวจสามารถปฏิบัติภารกิจได้ หลังจากเสร็จภารกิจควรนำข้อมูลกลับมารายงานแก่ผู้อพยพโดยเร็ว เพื่อมิให้ผู้อพยพเกิดความกังวลในความปลอดภัยในทรัพย์สินของตน

(6) การอำนวยความสะดวกแก่ผู้อพยพ

หน่วยอพยพควรอำนวยความสะดวกด้านปัจจัย 4 เป็นอันดับต้น โดยให้ดำเนินการ ดังนี้

- สถานที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพ หน่วยงานควรให้ความสำคัญในด้านความสะดวกสบายให้ถูกสุขลักษณะ โดยประกาศให้ผู้อพยพทุกคนช่วยกันรักษาความสะดวกสิ่งที่ใช้ร่วมกัน เช่น ห้องน้ำอาคารอพยพ และรักษาความสะดวกพื้นที่ ที่ครอบครัวหรือกลุ่มผู้อพยพครอบครอง

- การจัดสัดส่วนบริเวณปรุงอาหาร หน่วยควรจัดสัดส่วนบริเวณปรุงอาหารให้ถูกลักษณะและให้อยู่ในบริเวณที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุหรือก่อให้เกิดอัคคีภัยขึ้นได้
- การจัดระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน หน่วยอพยพควรมีข้อมูลความต้องการใช้น้ำบริโภค น้ำอุปโภค กระแสไฟฟ้า เพื่อให้การจัดหาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานพอเพียงกับความต้องการและควรวางแหล่งสำรองในกรณีที่ผู้อพยพต้องพักอาศัยอยู่ในสถานที่ปลอดภัยเป็นเวลานานขึ้น
- การจัดระบบรับของบริจาค หน่วยอพยพควรจัดระบบรับของบริจาค โดยสำรวจความต้องการรับของบริจาคตามลำดับความสำคัญสำหรับแต่ละครอบครัวหรือแต่ละกลุ่มเมื่อมีของบริจาคมาถึง ให้พยายามกระจายแก่ผู้อพยพตามความต้องการอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(7) การรายงานความเคลื่อนไหวของสถานการณ์

- หน่วยงานอพยพควรติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์การเกิดคลื่นสึนามิอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องจากทุกสื่อทุกทางและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลข่าวสารดังกล่าวมาแจ้งแก่ผู้อพยพทุกระยะ เพื่อให้ผู้อพยพผ่อนคลายความวิตกกังวล และเมื่อมีข่าวสารยืนยันอย่างชัดเจนจากผู้บังคับบัญชาถึงการยกเลิกสถานการณ์เนื่องจากไม่มีโอกาสเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ให้รับแจ้งผู้อพยพเตรียมพร้อมในการอพยพกลับสู่ที่ตั้งต่อไป โดยการแจ้งสัญญาณผ่านหอเตือนภัยว่าเหตุการณ์ได้กลับภาวะปกติแล้ว

ระยะภายหลังการเกิดภัยพิบัติ

การดำเนินการอพยพกลับ

- ประชาชน เมื่อประชาชนได้รับการแจ้งว่าสถานการณ์ไม่มีโอกาสเกิดคลื่น สึนามิหรือ สถานการณ์การเกิดคลื่นยักษ์ (สึนามิ) ได้สิ้นสุดลงแล้ว ประชาชนจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการอพยพกลับ โดยจัดเตรียมสิ่งของที่อยู่ในครอบครองให้เรียบร้อย และรอรับการแจ้งจุดอพยพกลับรวมทั้งประชาชนควรให้ความร่วมมือในการอพยพกลับกับเจ้าหน้าที่ด้วย
- ผู้นำชุมชน ผู้นำชุมชนต้องจัดระเบียบและจัดลำดับก่อนหลังของการอพยพอย่างเป็นระบบไปสู่ที่ตั้งเดิม โดยให้ผู้นำชุมชนประสานงานกับหน่วยอพยพอย่างใกล้ชิด
- หน่วยอพยพ หน่วยอพยพต้องทราบเส้นทางกลับสู่พื้นที่เป้าหมาย (ทั้งชุมชนหรือหมู่บ้าน) เนื่องจากเส้นทางอพยพกลับอาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในกรณีที่เกิดภัยจากคลื่นยักษ์ (สึนามิ) และจะต้องตรวจสอบสภาพยานพาหนะสำหรับการอพยพให้พร้อมก่อนออกปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนหรือผู้นำหมู่บ้านทุกระยะและปฏิบัติกาอพยพประชาชนกลับที่พักอย่างละมุนละม่อม

3.1.2.4 การเกิดดินถล่ม

ดินถล่ม (Landslide) คือปรากฏการณ์ที่ส่วนของพื้นดิน ไม่ว่าจะเป็นก้อนหิน ดิน หินทราย โคลน หรือเศษดิน เศษต้นไม้ไหล เคลื่อน เคลื่อน ถล่ม พังทลาย หรือหล่น ลงมาตามที่ลาดเอียง อันเนื่องมาจากแรงดึงดูดของโลก ในขณะที่สภาพส่วนประกอบของชั้นดิน ความชื้นและความชุ่มน้ำในดิน ทำให้เกิดการเสียดสีลดลง มักพบบ่อยๆ บริเวณภูเขาที่ลาดชัน แต่ความจริงอาจเกิดขึ้นบริเวณฝั่งแม่น้ำ และชายฝั่งทะเลหรือมหาสมุทร แม้กระทั่ง

ได้มหาสมุทร ดินถล่มที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ ดินถล่ม ดินไหล และหินร่วง หรือหินถล่ม ปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อน รอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น

2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและความลาดชัน

3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ ได้แก่ สร้างบ้านและทำสวนทำไร่รูก้าพื้นที่ลำนํ้าและภูเขา การตัดถนนผ่านภูเขาสูง หรือสร้างสิ่งก่อสร้างขวางทางระบาย นํ้า เช่น ถนน สะพาน และท่อ เป็นต้น

4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มนํ้าไม่ไหว เกณฑ์ทั่วไปคือนํ้าฝนมีปริมาณ 100 มิลลิเมตรในรอบ 24 ชั่วโมง หรือมีปริมาณฝนสะสมที่ 300 มิลลิเมตร

กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการศึกษาและสำรวจ เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม และหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มจังหวัดภูเก็ต โดยใช้ปัจจัยทางธรณีวิทยา สภาพภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณที่ติดกับเขตภูเขาสูง ได้แก่ บ้านเรือนประชาชน และสิ่งปลูกสร้างที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณไหล่เขา หรือมีการตัดหน้าดิน ปรับแต่งพื้นที่บริเวณเขตภูเขาสูงเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทตัดไหล่เขาเป็นลักษณะที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต

ลักษณะของพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่ม มักเป็นพื้นที่ที่อยู่ตามลาดเชิงเขาหรือบริเวณที่ลุ่มที่ติดกับภูเขาสูงที่มีการพังทลายของดินสูง หรือสภาพที่เป็นพื้นที่ต้นน้ำมีการทำลายป่าไม้สูง นอกจากนั้นในบางพื้นที่ที่เสี่ยงจะเป็นบริเวณที่เป็นภูเขา หรือหน้าผาที่เป็นหินผุพังง่าย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดเป็นชั้นดินหนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่หินรองรับชั้นดินนั้นมีความลาดชันสูง และเป็นชั้นหินที่ไม่ยอมให้นํ้าซึมผ่านได้สะดวก ลักษณะพื้นที่เสี่ยงต่อภัยดินถล่มที่อยู่ในบริเวณลาดเชิงเขาและที่ลุ่มใกล้เขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อภัยดินถล่มมาก (ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2556)

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม จากการตรวจสอบพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี พบว่าพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดดินถล่ม (พื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่ม ในเขตจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-9)



รูปที่ 3-9 พื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่ม ในเขตจังหวัดภูเก็ต

3.1.3 สภาพภูมิอากาศ

จากลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นเกาะที่ตั้งอยู่ทางฝั่งทะเลด้านตะวันตกในมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ภูมิอากาศของจังหวัดภูเก็ตมีฝนตกชุกอยู่เกือบตลอดปี ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมร้อนชื้นจากมหาสมุทรอินเดียพัดผ่าน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ทำให้มีฝนตกชุกและเมื่อลมมรสุมนี้อ่อนกำลังลงก็จะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนซึ่งเป็นลมหนาวพัดเข้ามาแทนที่ แต่เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตอยู่ทางด้านปลายลมจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมนี้ไม่เต็มที่นัก เนื่องจากภูเก็ตเป็นเกาะลมนี้จึงไม่ได้มีอิทธิพลทำให้อุณหภูมิของจังหวัดนี้ลดลงแต่อย่างใดเพราะในขณะที่พัดผ่านลงมานั้นได้คลายความหนาวเย็นออกไป และรับเอาไอน้ำเข้าไว้ในขณะเคลื่อนผ่านอ่าวไทย และเกาะฝั่งมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ตอนต้นของฤดูมรสุมนี้คือ ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน ยังมีฝนตกชุกมาก และหลังจากนี้ไปฝนก็เริ่มน้อยลงตามลำดับ และเมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ซึ่งเป็นลมร้อนและชื้นพัดเข้ามาแทนที่ในเดือนกุมภาพันธ์ทำให้อุณหภูมิของจังหวัดสูงขึ้นบ้าง แต่เนื่องจากเป็นเกาะอุณหภูมิจึงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงที่ลมพัดผ่านทำให้มีฝนตกน้อยกว่าระยะอื่นๆ ของปี การแบ่งฤดูกาลของจังหวัดภูเก็ต แบ่งออกได้เป็น 2 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน เป็นระยะเวลาประมาณ 8 เดือน ช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงฤดูฝนนี้อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะคือ

- ระยะลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย โดยเริ่มตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนกันยายน ในช่วงนี้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกหนาแน่น และในเดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปีสูงสุด

- ระยะลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในตอนต้นฤดูคือเดือนตุลาคมและเดือนพฤศจิกายน ยังคงมีฝนตกหนาแน่นอยู่เช่นกัน และหลังจากนี้ฝนเริ่มน้อยลงตามลำดับ

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม เป็นเวลา 4 เดือน ช่วงเดือนธันวาคมและมกราคมลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่อนกำลังลงระยะนี้จึงมีฝนน้อยลงด้วย และเมื่อถึงเดือนกุมภาพันธ์มีลมระหว่างทิศใต้และตะวันออกเฉียงใต้ ถือว่าเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้พัดเข้าแทนที่ซึ่งลมนี้เป็นลมร้อนชื้นในช่วงนี้จึงทำให้อุณหภูมิสูงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย ระยะนี้จังหวัดภูเก็ตมีฝนตกน้อยกว่า ระยะอื่นๆ ของปี

จังหวัดภูเก็ต มีสถานีตรวจอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยา 2 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศ อำเภอเมืองภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต แต่เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการใกล้เคียงกับสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต (ใกล้ชายทะเล) ดังนั้น จึงใช้สถิติภูมิอากาศของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2532-2561 (ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562) (ดังแสดงในตารางที่ 3-4) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1) อุณหภูมิ (Temperature)

อุณหภูมิ (Temperature) อุณหภูมิเฉลี่ยรายปีของจังหวัดภูเก็ตเท่ากับ 27.90 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดรายปีเท่ากับ 22.90 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม และอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดรายปีเท่ากับ 33.60 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม

2) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)

ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปีเท่ากับร้อยละ 80.20 โดยมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดรายปีเท่ากับร้อยละ 53.00 ในเดือนกุมภาพันธ์ และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดรายปีเท่ากับร้อยละ 96.00 ในเดือนตุลาคม

3) ลม (Wind)

ลม (Wind) ความเร็วลมเฉลี่ยรายปีอยู่ระหว่าง 2.20-4.80 นอต ความเร็วลมสูงสุดเท่ากับ 50 นอต ในเดือนมิถุนายน ลมส่วนใหญ่เป็นลมที่พัดมาทางทิศตะวันตกในระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม รองลงมาพัดมาจากทิศตะวันออกระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม และพัดมาทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือในเดือนเมษายน

4) ปริมาณน้ำฝน (Rainfall)

ปริมาณน้ำฝน (Rainfall) ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 2,623.90 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนกุมภาพันธ์มีค่าเท่ากับ 35.30 มิลลิเมตร และเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนกันยายนมีค่าเท่ากับ 398.10 มิลลิเมตร โดยมีจำนวนวันเฉลี่ยรายปีที่มีฝนตก เท่ากับ 185.70 วัน เดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยต่ำสุด คือ 5 วัน ในขณะที่เดือนตุลาคมเป็นเดือนที่มีจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยสูงสุด คือ 22.90 วัน

5) อัตราการระเหยของน้ำ (Evaporation)

อัตราการระเหยของน้ำ (Evaporation) อัตราการระเหยของน้ำมีค่าเฉลี่ยรายปีเท่ากับ 1,628.40 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนตุลาคมมีค่าเท่ากับ 116.20 มิลลิเมตร และเดือนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เดือนมีนาคมมีค่าเท่ากับ 173.20 มิลลิเมตร

ตารางที่ 3-4 สถิติอุตุนิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2532-2561) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต

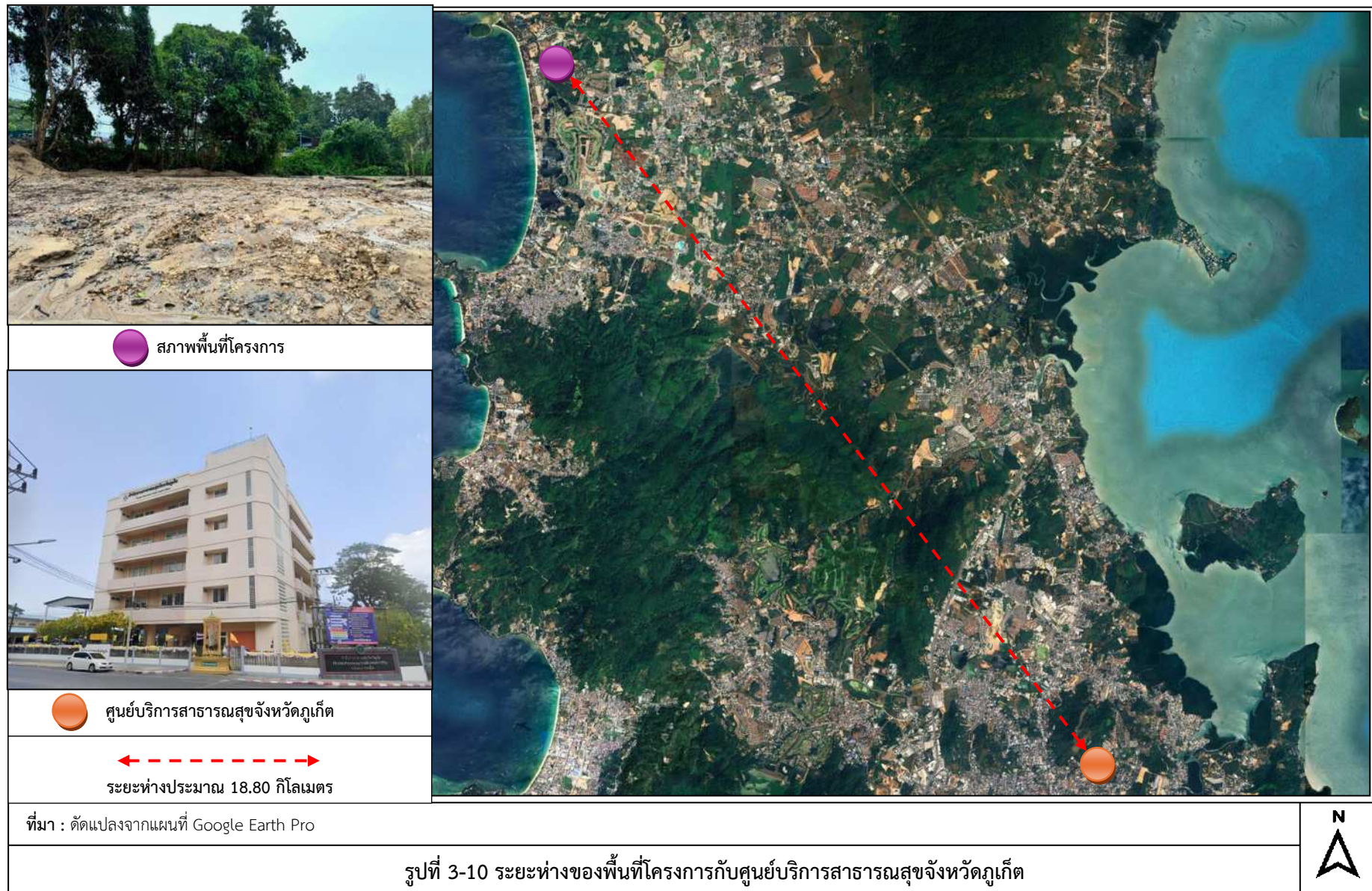
Elements		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	Annual
Pressure (hPa)	Mean	1,010.40	1,010.30	1,009.50	1,008.80	1,008.30	1,008.40	1,008.50	1,009.00	1,009.50	1,009.60	1,009.40	1,010.20	1,009.33
	Mean Daily Range	3.80	3.90	3.90	3.70	3.20	2.70	2.70	2.80	3.30	3.60	3.80	3.60	3.42
	Ext.Max.	1,016.87	1,016.09	1,016.50	1,014.06	1,013.61	1,014.29	1,013.36	1,015.07	1,015.75	1,015.41	1,018.99	1,016.18	1,018.99
	Ext.Min.	1,003.07	1,003.74	1,002.47	1,003.18	1,002.85	1,002.87	1,003.29	1,003.40	1,003.62	1,003.56	1,002.63	1,003.94	1,002.47
Temperature (Celsius)	Mean Max.	32.10	33.10	33.60	33.40	32.40	31.80	31.50	31.20	30.80	30.90	31.30	31.40	32.00
	Ext.Max.	35.30	38.50	37.40	37.60	37.70	34.80	37.00	34.80	34.40	33.90	36.10	33.80	38.50
	Mean Min.	22.90	23.00	23.60	24.20	24.60	24.70	24.70	24.80	24.20	23.80	23.60	23.10	23.90
	Ext.Min.	18.00	17.90	18.80	20.20	19.50	19.60	20.20	18.90	19.00	20.20	17.00	18.90	17.00
	Mean	27.30	27.90	28.40	28.80	28.60	28.40	28.20	28.10	27.60	27.20	27.20	27.00	27.90
Dew Point Temp. (Celsius)	Mean	22.30	22.40	23.50	24.60	25.00	24.80	24.50	24.50	24.40	24.30	23.80	22.80	23.90
Relative Humidity (%)	Mean	76.00	74.00	76.00	79.00	82.00	81.00	82.00	82.00	84.00	85.00	83.00	79.00	80.20
	Mean Max.	91.00	91.00	93.00	94.00	93.00	92.00	92.00	91.00	94.00	96.00	95.00	92.00	92.90
	Mean Min.	57.00	53.00	57.00	62.00	68.00	70.00	70.00	71.00	73.00	72.00	67.00	62.00	65.10
	Ext.Min.	36.00	30.00	27.00	32.00	45.00	50.00	49.00	52.00	51.00	52.00	42.00	44.00	27.00
Visibility (Km.)	Mean	9.70	9.60	9.40	9.60	9.60	9.50	9.40	9.30	9.30	9.30	9.50	9.60	9.50
	07.00LST	9.50	9.40	9.20	9.60	9.40	9.40	9.30	9.30	9.10	9.20	9.50	9.50	9.40
Cloud Amount (1-10)	Mean	5.00	4.70	5.10	5.80	6.70	6.90	7.10	7.20	7.30	7.10	6.50	5.80	6.30
Wind (Knots)	Prev.Wind	E	E	E	NW	W	W	W	W	W	W	E	E	-
	Mean	3.30	3.20	2.90	2.50	3.20	4.00	4.20	4.80	3.80	2.50	2.20	3.00	3.30
	Max.	30.00	30.00	30.00	32.00	47.00	50.00	47.00	42.00	43.00	42.00	34.00	40.00	50.00
Pan Evaporation (mm.)	Total	153.20	151.60	173.20	153.30	137.20	124.30	127.40	127.40	118.30	116.20	114.80	131.50	1,628.40
Rainfall (mm)	Total	60.90	35.30	118.10	147.80	290.20	288.00	256.00	367.10	398.10	367.70	211.30	83.40	2,623.90
	Num. of Days	7.10	5.00	8.60	13.60	19.60	18.60	19.90	20.00	22.40	22.90	16.90	11.10	185.70
	Daily Max.	120.80	55.50	185.40	160.30	141.40	209.80	135.30	211.90	207.80	180.30	128.20	108.10	211.90
Sunshine Duration (hr.)	Mean	225.50	221.10	202.30	179.90	157.60	123.00	128.70	117.30	101.50	105.80	151.50	179.60	1,893.80
Phenomena (Days)	Fog	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Haze	3.60	5.20	6.90	2.00	0.20	0.40	0.50	0.30	0.30	1.00	1.30	3.00	24.70
	Hail	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	0.10
	Thunderstorm	1.30	1.70	3.80	6.10	5.50	3.70	2.60	2.60	2.10	4.80	4.50	2.10	40.80
	Squall	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา, 2562

3.1.4 คุณภาพอากาศ

ผลการตรวจสอบคุณภาพอากาศในปี พ.ศ. 2565 โดยกรมควบคุมมลพิษ ที่ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต (เป็นชุมชนเมือง และมีปริมาณการจราจรหนาแน่น) ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ก๊าซโอโซน (O₃) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าตรวจวัดที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ดังแสดงในตารางที่ 3-5)

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และพืชพันธุ์ขึ้นปกคลุม โดยแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศที่สำคัญ คือ การจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ซึ่งจากการสำรวจพบว่าบริเวณถนนดังกล่าว มีปริมาณการจราจรคล่องตัวไม่ติดขัด จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีสารมลพิษทางอากาศต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 18.80 กิโลเมตร นั่นคือมีสารมลพิษทางอากาศไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (พื้นที่โครงการกับศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูป 3-10)



ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ปี 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O ₃)						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ug/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	สูงสุด	ต่ำสุด	ครั้ง > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	ครั้ง > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	ครั้ง > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด			สูงสุด	ต่ำสุด	วัน > std.		สูงสุด	ต่ำสุด	วัน > std.	
ม.ค.	9	0	0/705	1	17	0	0/705	4	0.9	0.12	0/705	0.33	61	1	32	2	0/31	18	45	30	0/31	37	22	13	0/31	16
ก.พ.	3	0	0/628	1	16	1	0/628	5	0.86	0.17	0/639	0.33	54	1	29	4	0/28	14	40	23	0/28	31	20	8	0/28	13
มี.ค.	8	0	0/695	1	19	0	0/696	6	1.68	0.09	0/701	0.27	46	0	43	2	0/31	17	47	26	0/31	32	26	9	0/31	14
เม.ย.	2	0	0/686	1	22	1	0/664	6	1.2	0	0/664	0.22	55	1	35	3	0/30	18	56	21	0/30	32	30	7	0/30	15
พ.ค.	2	0	0/701	1	21	0	0/708	6	1.13	0	0/706	0.17	54	0	31	1	0/31	12	44	20	0/29	30	18	9	0/31	12
มิ.ย.	5	0	0/685	0	20	0	0/685	6	0.78	0	0/685	0.18	28	0	26	1	0/30	11	36	20	0/30	26	15	6	0/30	9
ก.ค.	1	0	0/711	0	19	0	0/711	5	0.77	0	0/705	0.15	54	2	25	2	0/31	10	46	23	0/31	32	17	7	0/30	11
ส.ค.	1	0	0/708	0	18	0	0/708	5	0.91	0.04	0/708	0.26	54	2	20	2	0/31	7	32	22	0/28	28	14	7	0/31	10
ก.ย.	6	0	0/691	0	22	0	0/690	4	0.77	0.07	0/691	0.26	#	#	#	#	#	#	37	20	0/30	29	15	8	0/31	10
ต.ค.	9	0	0/705	0	20	0	0/708	5	0.89	0.02	0/708	0.30	52	1	16	2	0/31	7	38	20	0/30	26	15	6	0/30	10
พ.ย.	4	0	0/686	0	23	0	0/687	6	0.76	0	0/688	0.28	32	2	28	2	0/30	11	45	20	0/30	30	23	9	0/20*	14
ธ.ค.	1	0	0/713	0	27	0	0/713	5	0.85	0.12	0/713	0.34	34	2	32	3	0/31	17	50	20	0/22*	34	24	7	0/31	16
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* : ข้อมูลร้อยละ 50-75

** : ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

: ไม่มีข้อมูล

- : ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา : ส่วนแผนงานและประมวลผล กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ, 13 กุมภาพันธ์ 2566

สำหรับคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังแสดงในรูปที่ 3-11) เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และ ปริมาณไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC) โดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เข้าทำการตรวจวัด พบว่า คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (สรุปผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังตารางที่ 3-6 และรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ฉ)



ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 3-11 ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ย	หน่วย	ความเข้มข้นเฉลี่ย			ค่ามาตรฐาน
			9-10 มิ.ย. 67	10-11 มิ.ย. 67	11-12 มิ.ย. 67	
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.042 ^{1/}	0.044 ^{1/}	0.049 ^{1/}	0.330 ^{4/}
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.025 ^{1/}	0.024 ^{1/}	0.026 ^{1/}	0.120 ^{4/}
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.46 ^{1/}	-	-	34.37 ^{2/}
	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.34 ^{1/}	-	-	-
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.005 ^{1/}	-	-	0.32 ^{5/}
	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.005 ^{1/}	-	-	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	1 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.0037 ^{1/}	-	-	0.79 ^{3/}
	24 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	0.0031 ^{1/}	-	-	0.31 ^{3/}
ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (THC)	3 ชั่วโมง	มก./ลบ.ม.	-	-	2.70 ^{6/}	-

ที่มา : 1/ ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

6/ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.1.5 เสียง

สถานการณ์คุณภาพระดับเสียงทั่วไปในสิ่งแวดล้อมบริเวณเขตพื้นที่โครงการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ที่ตรวจวัดในรอบปี พ.ศ. 2565 มีค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมงที่ตรวจวัดภายใน 1 ปี พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 58.5-77.6 เดซิเบลเอ (dBA) มีจำนวนวันที่เกิดมาตรฐานค่าระดับเสียงสูงกว่า 70 เดซิเบลเอ (dBA) รวมจำนวน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 0.82 ของวันตรวจวัดทั้งหมด (365 วัน) (ดังแสดงในตารางที่ 3-7)

ส่วนแหล่งกำเนิดเสียงที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ เสียงจากการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ซึ่งมีปริมาณการจราจรค่อนข้างต่ำไม่ติดขัด จึงอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่โครงการมีระดับเสียงต่ำกว่าบริเวณศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต นั่นคือมีระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับโดยทั่วไปของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ตารางที่ 3-7 ข้อมูลระดับเสียงจากสถานีบริเวณเขตพื้นที่กองการแพทย์ เทศบาลนครภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง (dBA)		จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน	จำนวนวันตรวจวัด	วันที่เกินมาตรฐาน (ร้อยละ)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
มกราคม	59.00	69.60	-	31	-
กุมภาพันธ์	59.10	64.90	-	28	-
มีนาคม	58.90	62.50	-	31	-
เมษายน	58.60	62.90	-	30	-
พฤษภาคม	58.90	67.10	-	31	-
มิถุนายน	59.20	65.90	-	30	-
กรกฎาคม	58.50	67.90	-	31	-
สิงหาคม	59.20	65.90	-	31	-
กันยายน	59.20	67.40	-	30	-
ตุลาคม	58.50	77.60	3	31	9.68
พฤศจิกายน	59.30	65.90	-	30	-
ธันวาคม	58.90	69.60	-	31	-
สรุปเฉลี่ยทั้งปี	58.50	77.60	3	365	0.82

- หมายเหตุ:**
1. มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (dBA)
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
 2. ตรวจวัดต่อเนื่องตลอดทั้งปี
 3. สถานีตั้งอยู่บริเวณริมถนน

ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568, จังหวัดภูเก็ต

สำหรับผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ โครงการได้ตรวจวัดระดับเสียงบริเวณที่ตั้งโครงการ จำนวน 1 สถานี (ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 3-12) เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดทั้งวัน (L_{dn}) ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L_{90}) โดยบริษัท เพียว แอคควา จำกัด มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนทรีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ทำการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 1 สถานี



ที่มา : บริษัท เอ็นไวรอนเมนทรีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

รูปที่ 3-12 ตำแหน่งจุดตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดพบว่า

- ระดับเสียงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 52.40 เดซิเบล(เอ) (<70 เดซิเบล(เอ)) ช่วงวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุดตลอดทั้งวัน (L_{dn}) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 57.30 เดซิเบล(เอ) ช่วงวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 86.40 เดซิเบล(เอ) (<115 เดซิเบล(เอ)) ช่วงวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567
- ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L_{90}) สูงสุด มีค่าเท่ากับ 45.60 เดซิเบล(เอ) ในช่วงวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-8 (รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ฉ)

ตารางที่ 3-8 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัดเดซิเบล (เอ)			ค่ามาตรฐาน
	9-10 มิ.ย. 67	10-11 มิ.ย. 67	11-12 มิ.ย. 67	
ระดับเสียงค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	52.40	52.30	49.60	70
ระดับเสียงเฉลี่ยสูงสุดตลอดทั้งวัน (L_{dn})	57.30	56.30	54.00	-
ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	86.40	81.80	76.80	115
ระดับเสียงพื้นฐานเฉลี่ย (L_{90})	45.60	45.30	44.40	-

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

ที่มา : ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

3.1.6 แหล่งน้ำ

3.1.6.1 แหล่งน้ำผิวดิน

จังหวัดภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วยลุ่มน้ำเล็กๆ 24 ลุ่มน้ำ กระจายอยู่ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่รับน้ำฝน 1,244 ตารางกิโลเมตร และมีปริมาณน้ำต่อหน่วยพื้นที่เท่ากับ 17.92 ลิตร ต่อวินาทีต่อตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำผิวดินจะประกอบด้วยแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติ คือ ลำน้ำสายสั้นๆ จำนวน 188 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออก และจำนวน 63 สาย ไหลลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก ลักษณะทางน้ำส่วนใหญ่เป็นแบบร่างแห (dendritic pattern) ที่ไหลตามไหล่เขาลาดชัน ดังนั้นพื้นผิวดินจึงเป็นแบบพื้นผิวดินที่สีกกร่อนที่เกือบจะไม่มีการสะสมตัวของตะกอนท้องน้ำ โดยจะพบลักษณะเช่นนี้บริเวณใกล้แนวเทือกเขา เช่น เขาโต๊ะแซะ เขาช้าง เขาห้างห้อง เขาหลัก และเขากะทู้ ทางน้ำสายสำคัญ 9 สาย คือ

- 1) คลองบางใหญ่ เป็นคลองธรรมชาติ มีต้นกำเนิดต่อจากคลองบางทองและคลองเกิดโฮ้ไหลผ่านเทศบาลเมืองภูเก็ต และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวภูเก็ต มีความยาวประมาณ 20,000 เมตร
 - 2) คลองบางลา เป็นคลองธรรมชาติไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองป่าตองไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวป่าตอง ในเขตอำเภอกะทู้
 - 3) คลองบางโรง เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากบ้านชุม และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวบางโรงในเขตอำเภอกะทู้ มีความยาวประมาณ 4,800 เมตร
 - 4) คลองท่าเรือ เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดต่อจากคลองเกาะแก้ว คลองบางเหนียว และคลองน้ำกุไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกที่อ่าวท่าเรือในเขตอำเภอกะทู้
 - 5) คลองท่ามะพร้าว เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตาเกลี้ยงไหลผ่านบ้านเมืองใหม่ และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อ่าวมะพร้าวในเขตอำเภอกะทู้ มีความยาวประมาณ 7,200 เมตร
 - 6) คลองบ้านหิวด เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากเขาบางตุ๊ก และต่อจากคลองสวนมะพร้าว ไหลผ่านบ้านด่านหิวด และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่คลองท่าขุนช่องแคบปากพระในเขตอำเภอกะทู้ มีความยาวประมาณ 7,750 เมตร
 - 7) คลองพม่าหลง เป็นคลองธรรมชาติมีต้นกำเนิดจากคลองเล็กๆ สองคลองที่ไหลผ่านเขตบ้านสาคร และบ้านในยางไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวทุ่งหนู ในเขตอำเภอกะทู้
 - 8) คลองกมลา เป็นคลองธรรมชาติมีต้นน้ำกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ตไหลผ่านเขตบ้านบางหวาน และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกที่อ่าวกมลาในเขตอำเภอกะทู้ มีความยาวประมาณ 3,750 เมตร
 - 9) คลองโคกโดนด มีต้นกำเนิดจากเขากระบอกและต่อจากคลองกะทะไหลผ่านเขตบ้านโคกโดนด และไหลลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ที่อ่าวฉลอง ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต
- ส่วนบริเวณป่าชายเลนทางน้ำเป็นแบบ inlets ที่แผ่กระจายสาขาย่อยเข้าไปในแผ่นดินด้วยอิทธิพลของน้ำขึ้น-น้ำลง ซึ่งมีระดับเปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่าง ± 2 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทางน้ำอีกประเภทหนึ่งไหลเป็นเส้นตรงในทิศทางขนานหรือไหลบนโครงสร้างทางธรณีพวกถอยเลื่อน ได้แก่ ทางน้ำทางตอนเหนือ เช่น คลองในหยง คลองใส และคลองทองหลาง

ส่วนแหล่งน้ำผิวดินจากพื้นที่พรุ ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอกลาง ได้แก่ พรุเจ๊ะสัน พรุจิก พรุแหลมหยุด พรุยาว พรุจูด พรุไม้ขาว และพรุทุ่งเตียน เป็นต้น มีพื้นที่โดยรวมประมาณ 570 ไร่ นอกจากนี้ในพื้นที่ภูเก็ดยังมีแหล่งน้ำผิวดินจากเหมืองร้าง ประกอบด้วย

1) ในเขตอำเภอเมืองภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 667 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 12,022,500 ลบ.ม.

2) ในเขตอำเภอกลาง จำนวน 30 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 850 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 25,989,450 ลบ.ม.

3) ในเขตอำเภอกะทู้ จำนวน 34 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 635 ไร่ มีปริมาณน้ำเก็บกักประมาณ 11,181,250 ลบ.ม.

(ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับแหล่งน้ำผิวดินในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้แก่ คลอง 5 สาย ฝายกักน้ำ 2 แห่ง ขุดน้ำ 7 แห่ง และทำนบ 1 แห่ง (ดังแสดงในตารางที่ 3-9)

ตารางที่ 3-9 แหล่งน้ำผิวดินในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

หมู่บ้าน	แหล่งน้ำผิวดิน
หมู่ 2 บ้านบางเทา	ฝายเหนือโตน ฝายตาฉาว และขุมไ้อูจุก
หมู่ 3 หาดสุรินทร์	คลองปากบาง ขุมบางลา
หมู่ 4 ป่าสัก	คลองเขาน้อย ทำนบโคกโตนด ขุมน้ำวัดร้าง และขุมน้ำเล่าไก่
หมู่ 5 บางแตนนอก	ขุมเกาะค้ำควา คลองแบ่งเขต และขุมบาลาย
หมู่ 6 โคกโตนด	ขุมเหมืองลายัน คลองบางอาบข้าง และคลองเสนห์โพธิ์ (เพื่อการเกษตร)

(ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2564)

สภาพพื้นที่ด้านทิศเหนือของโครงการอยู่ติดกับถนนภาระจำยอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร โดยพื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝน พื้นที่สีเขียวของโครงการยังสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ในกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีต เพื่อรองรับน้ำฝน โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดภาระจำยอม) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนภาระจำยอม เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป (หนังสือรับรองการปล่อยลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)

การศึกษาคุณภาพน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดย บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่าปริมาณ บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร (ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ติดกับพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-10 และภาคผนวก ค-3)

สำหรับการศึกษาค่า BOD mixing ของน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า โครงการจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ จะมีการปล่อยเพียงน้ำฝนเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาจะศึกษาค่า BOD mixing ของน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์ (กรณีหากมีการปล่อยน้ำทิ้ง) โดยมีอัตราการไหลประมาณ (Q_p) 0.030 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที มีค่าบีโอดี (BOD_p) 20.00 มิลลิกรัมต่อลิตร และจากการศึกษาสภาพน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์ พบว่า มีอัตราการไหลประมาณ (Q_c) 36.80 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และมีค่าบีโอดี (BOD_c) 1.59 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นจึงสามารถนำมาคำนวณหาค่า BOD mixing ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{BOD mixing} &= (Q_p BOD_p + Q_c BOD_c) / (Q_p + Q_c) \\ &= (0.030 \times 20.00 + 36.80 \times 1.59) / (0.030 + 36.80) \\ &= 1.60 \text{ มิลลิกรัมต่อลิตร} \end{aligned}$$

ตารางที่ 3-10 คุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน*
ความเป็นกรดและด่าง (25°C)	-	6.02	5.00-9.00
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส	25.50	ธรรมชาติ
สี กลิ่น รส	-	ธรรมชาติ	ธรรมชาติ
ไนเตรต-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	<0.1	ไม่มากกว่า 5.0
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	มิลลิกรัมต่อลิตร	0.56	ไม่มากกว่า 0.5
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	มิลลิกรัมต่อลิตร	7.09	ไม่น้อยกว่า 4.0
บีโอดี	มิลลิกรัมต่อลิตร	1.59	ไม่มากกว่า 2.0
ลักษณะทางกายภาพ	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภคต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความใน พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ที่มา: บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, 2566

จะเห็นได้ว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการทำให้คุณภาพน้ำในคลองสาธารณะประโยชน์มีค่าบีโอดีเพิ่มขึ้นจากเดิมเท่ากับ 1.60 มิลลิกรัมต่อลิตร และเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า ไม่เกิน 2.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบค่าบีโอดีของคลองสาธารณะประโยชน์พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการคลองสาธารณะประโยชน์มีค่า BOD เท่ากับ 1.59 มิลลิกรัมต่อลิตร และหลังจากมีการ

พัฒนาโครงการจะส่งผลให้ปริมาณ BOD เพิ่มขึ้นเป็น 1.60 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อคลองสาธารณะประโยชน์ โครงการต้องมีการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง ประกอบกับโครงการจะต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ (รายการคำนวณอัตราการระบายน้ำของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ง-2)

3.1.6.2 แหล่งน้ำใต้ดิน

ลักษณะอุทกธรณีวิทยาจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย น้ำใต้ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล ซึ่งในจังหวัดภูเก็ตประกอบด้วยน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บอยู่ภายในตะกอนหินร่วนและหินแข็ง สามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

1) น้ำใต้ผิวดิน (Sub-Surface Groundwater) แบ่งออกตามสภาพทางธรณีสัณฐานได้ 2 ลักษณะ คือ น้ำใต้ดินบริเวณสันทรายระดับความลึก 1-1.15 เมตร และน้ำใต้ผิวดินบริเวณพื้นที่ตอนในที่เป็นที่ราบแคบๆ ของหุบเขาและเนินเขาในระดับความลึก 3-4 เมตร แหล่งน้ำทั้งสองลักษณะนี้พบกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้ของเกาะภูเก็ต ที่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในรูปของบ่อน้ำตื้นและสระน้ำซึม เป็นต้น

2) แหล่งน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน (Unconsolidated Aquifers) เป็นน้ำบาดาลที่ถูกกักเก็บภายในช่องว่างระหว่างเม็ดตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว และยังไม่มีการเชื่อมประสาน ได้แก่ ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนชายหาด ชั้นน้ำบาดาลในตะกอนน้ำพาและชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำทรายชายหาด (Beach Sand Aquifers : Qbs) ประกอบด้วย ทรายละเอียดถึงทรายหยาบที่สะสมตัวตามแนวชายหาด เป็นหินให้น้ำระดับตื้นที่สำคัญ ลึกเฉลี่ย 2-5 เมตร พบบริเวณชายหาดทุกอำเภอในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง บางบริเวณอาจให้น้ำมากกว่านี้ เช่น บริเวณตำบลไม้ขาวและตำบลสาคร อำเภอลางใต้ให้ปริมาณน้ำถึง 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ค่า TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร ยกเว้นบริเวณตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมือง ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ ที่น้ำบาดาลมีค่า TDS มากกว่า 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำตะกอนพัดพา (Floodplain Aquifers : Qfd) ประกอบด้วย กรวดทราย ทรายแป้งและดินเหนียว โดยน้ำบาดาลจะกักเก็บอยู่ในช่องว่างเม็ดกรวดและทรายที่สะสมตัวอยู่ในที่ราบลุ่มน้ำหลากพบเป็นแนวยาวจากอำเภอเมืองไปทางทิศใต้จนจรดแหลมพรหมเทพ ตำบลตลาดเหนือ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ความลึกเฉลี่ยประมาณ 15-30 เมตร ปริมาณน้ำที่พัฒนาได้โดยทั่วไป 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แต่บางบริเวณในอำเภอเมืองให้น้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ (TDS น้อยกว่า 500 มิลลิกรัม/ลิตร)

(ค) ชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Colluvium Aquifers : Qcl) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอลางใต้ ที่ราบ

ระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง

3) แหล่งน้ำบาดาลในหินแข็ง (Consolidated Rock) เป็นแหล่งชั้นหินให้น้ำที่น้ำบาดาลถูกกักเก็บอยู่ในชั้นหินตะกอนกึ่งหินแปรและหินอัคนี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(ก) ชั้นหินให้น้ำหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-sedimentary Aquifers : PCms) ประกอบด้วย หินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟิลไลต์ และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินผุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอดงมีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร

(ข) ชั้นหินให้น้ำหินอัคนี (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วย หินแกรนิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกไบโอไทต์-ฮอร์นเบลนด์แกรนิต หินลูโคร-แกรนิต เพ็กมาไทต์ และควอตซ์ พบกระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณภูเขาสูงในจังหวัดภูเก็ต ศักยภาพในการให้น้ำค่อนข้างต่ำ หรือในบางบริเวณไม่มีศักยภาพในการให้น้ำเลย น้ำถูกกักเก็บอยู่ในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน และในบริเวณหินผุ ปริมาณน้ำที่ได้โดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นบางบริเวณที่มีรอยแตกกว้างและต่อเนื่องกัน อาจได้น้ำอยู่ในช่วง 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง น้ำที่ได้มีคุณภาพดี ความลึกถึงชั้นหินให้น้ำประมาณ 25-35 เมตร

แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพสูงสุดในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต คือ แหล่งน้ำบาดาลในหินตะกอนกึ่งหินแปร บริเวณตำบลเทพกระษัตรี อำเภอดง สามารถพัฒนาน้ำบาดาลได้ที่ระดับความลึก 20-40 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ในเกณฑ์ 10-30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพรองลงมา ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนร่วน ประกอบด้วย แหล่งน้ำบาดาลในชั้นตะกอนทรายชายหาดที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ระดับความลึก 2-4 เมตร ปริมาณน้ำ 5-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ชั้นตะกอนน้ำพาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึกตั้งแต่ 10-25 เมตร มีปริมาณน้ำระหว่าง 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมทั้งตะกอนเศษหินเชิงเขาที่สามารถพัฒนาแหล่งน้ำได้ที่ความลึก 20-30 เมตร ปริมาณน้ำ 5-15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลส่วนใหญ่เป็นน้ำจืดคุณภาพดี แต่ปริมาณเกลือค่อนข้างสูง บริเวณที่ติดกับชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันออกและด้านทิศเหนือของจังหวัด มีสภาพเป็นป่าชายเลน พบว่า เป็นพื้นที่แหล่งน้ำบาดาลเค็มที่เกิดจากการรุกคืบของน้ำทะเล แหล่งน้ำบาดาลที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหล่งน้ำบาดาลในหินแกรนิต ความลึกของชั้นน้ำบาดาลอยู่ในช่วง 25-35 เมตร ปริมาณน้ำส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำบาดาลเป็นน้ำจืดคุณภาพดีแต่ปริมาณเกลือสูง (แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3-11)

ตารางที่ 3-11 แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

อำเภอ	อุปโภคหรือบริโภค	ธุรกิจ	เกษตรกรรม
อำเภอเมืองภูเก็ต	353	828	15
อำเภอกะทู้	124	364	5
อำเภอดง	168	499	27
รวม	645	1,691	47

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; ส่วนทรัพยากรน้ำ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

สำหรับแหล่งน้ำใต้ดินในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้แก่ บ่อน้ำตื้น จำนวน 1,098 บ่อ และบ่อน้ำบาดาล จำนวน 22 บ่อ ดังแสดงในตารางที่ 3-12

ตารางที่ 3-12 แหล่งน้ำใต้ดินในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

แหล่งน้ำใต้ดิน	ส่วนตัว (บ่อ)	สาธารณะ (บ่อ)
บ่อน้ำตื้น	1,078	20
บ่อน้ำบาดาล	10	12
รวม	1,088	32

ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2564

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งจากแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) มีข้อมูลแหล่งน้ำกิน น้ำใช้ที่เป็นบ่อน้ำบาดาลสาธารณะ จำนวน 12 บ่อ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-13

ตารางที่ 3-13 ข้อมูลน้ำบาดาลในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ลำดับ	รหัสบ่อ	ที่ตั้ง	ความลึก (ม.)	ปริมาณน้ำ (เมตร ³ /ชม.)	ระดับน้ำปกติ (ม.)	ระดับน้ำลด (ม.)	น้ำต้นทุน (เมตร ³ /วัน.)
1	5906F027	หมู่ที่ 1 บ้านเชิงทะเล	80.00	5.00	5.00	24.00	40.00
2	TQ393	หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา	90.00	3.00	4.00	58.00	24.00
3	TQ394	หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา	80.00	3.50	1.50	43.00	28.00
4	TQ189	หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์	90.00	3.50	5.80	45.20	28.00
5	5206E004	หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์	110.00	8.00	2.00	1.00	64.00
6	MH452	หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก	18.00	4.55	2.10	2.40	36.40
7	DCD15981	หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก	ไม่ระบุ	2.27	3.90	15.00	18.16
8	TQ107	หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก	45.00	4.50	1.75	18.00	36.00
9	TQ272	หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก	66.00	3.00	9.00	33.00	24.00
10	TQ490539	หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก	120.00	8.00	5.50	30.00	64.00
11	TQ490536	หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน	120.00	4.50	3.00	45.00	36.00
12	DCD15977	หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน	ไม่ระบุ	4.00	8.00	14.00	32.00

ที่มา : ระบบบริการข้อมูลน้ำบาดาล, กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (สืบค้นจาก : <https://www.dgr.go.th>.)

จากตารางข้างต้น น้ำบาดาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ ลำดับที่ 11 รหัสบ่อ TQ490536 มีปริมาณน้ำ 4.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลายัน มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ทั้งนี้ โครงการมีความต้องการใช้น้ำ 9.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งหากเทียบกับข้อมูลแหล่งน้ำบาดาลบริเวณใกล้เคียง อาจทำให้ปริมาณน้ำที่โครงการต้องการไม่เพียงพอ ดังนั้น โครงการจะนำซื้อจากกรบรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้หลักเช่นเดียวกัน เพื่อให้ปริมาณน้ำใช้เพียงพอต่อกิจกรรมการใช้น้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในโครงการ สำหรับตำแหน่งที่ตั้งบ่อน้ำบาดาลแต่ละจุดในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังแสดงในรูปที่ 3-13



รูปที่ 3-13 ตำแหน่งจุดบ่อน้ำบาดาลในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

3.2 ทรัพยากรชีวภาพ (Biological Resources)

3.2.1 ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดภูเก็ตมีเนื้อที่ประมาณ 543.034 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 339,396.25 ไร่ มีเกาะบริวารจำนวน 32 เกาะ เฉพาะเกาะบริวารมีพื้นที่ 27 ตารางกิโลเมตร ดังนั้น รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 570.035 ตารางกิโลเมตร มีทรัพยากรป่าไม้ทั้งหมด 4 ประเภท โดยแบ่งเป็น พื้นที่ที่ได้รับการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติหรือป่าบกทั้งหมด 9 แห่ง ป่าชายเลนทั้งหมด 7 แห่ง ป่าพรุทั้งหมด 8 พรุ และป่าชายหาด ดังนี้ (ที่มา: เอกสารประกอบการประชุมโครงการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565)

1) ป่าบก เนื่องจากที่ตั้งของเกาะภูเก็ตอยู่ในเขตร้อน มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest) โดยจะมีลักษณะเป็นป่ารกทึบ ประกอบด้วย พันธุ์ไม้มีค่า ได้แก่ ไม้ยาง ไม้ตะเคียน หลุมพอ หัก สักทะเล จำปา ตะเคียนสามพอน ชนุนปาน เมี่ยงอาม มังตาล ตะแบก นนทรี ตังหน ส้าน จวง และไม้ป่าดิบชื้นชนิดอื่น เช่น หวาย ไม้ เป็นต้น ซึ่งในจังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในความรับผิดชอบกรมป่าไม้จำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขารวก-เขาเมือง ป่าสงวนแห่งชาติป่าควนเขาพระแสว ป่าสงวนแห่งชาติป่าบางขนุน ป่าสงวนแห่งชาติป่าเกาะโหลน ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขากมลา ป่าสงวนแห่งชาติป่าเทือกเขานาคเกิด ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาโต๊ะแซะ ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาสามเหลี่ยม และป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาไม้พอก-ไม้แก้ว โดยมีเนื้อที่ป่ารวมกันทั้งหมดประมาณ 50,660.13 ไร่

2) ป่าชายเลน พบมากในบริเวณชายฝั่งตะวันออกตั้งแต่ตอนเหนือสุด คือ บริเวณท่าฉัตรไชยจนถึงตอนใต้ คือ บริเวณอ่าวภูเก็ต พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่สำคัญ ได้แก่ ไม้โกงกางแสม ถั่ว ลำพู ตะบูนดำ ตะบูนขาว ลำแพน หลุมพอทะเล ปิปี แปะ เม่าทะเล ตาตุ่ม และไม้ป่าชายเลนอื่นๆ เช่น ประทลทะเล เป้ง เหยือกปลาหมอ เป็นต้น พื้นที่ป่าชายเลนของภูเก็ตอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 ป่า เนื้อที่ 19,343.00 ไร่ และป่าถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี จำนวน 8 ป่า เนื้อที่ 8,605.50 ไร่ รวมพื้นที่ป่าชายเลน 27,948.50 ไร่ ซึ่งรัฐและเอกชนขอใช้พื้นที่ดังกล่าว จำนวน 10 ราย เนื้อที่รวม 1,636.04 ไร่ เหลือพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้นประมาณ 26,312.46 ไร่ ทั้งนี้ พื้นที่ป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ มี 7 ป่า ได้แก่ ป่าชายเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน ป่าชายเลนคลองเกาะผี ป่าชายเลนคลองพารา ป่าชายเลนคลองท่ามะพร้าว ป่าชายเลนคลองท่าเรือ ป่าชายเลนคลองอู่ตะเภา และป่าชายเลนคลองบางโรง

3) ป่าพรุ เป็นป่าที่อยู่ในเขตที่มีน้ำท่วมตลอด ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสันทรายกั้นน้ำทะเลไว้จนน้ำแห้งลง พันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ ผักกูด ลำแพ้ง จูด เสม็ด และหล้าวงช้าง เป็นต้น ป่าพรุของจังหวัดภูเก็ตมีทั้งหมด 7 พรุ ได้แก่ พรุเตียน พรุหลังวัดไม้ขาว พรุจูด พรุยาว พรุแหลมหยุด พรุจิก และพรุเจ๊ะสัน ทั้งนี้ พรุเปิดน้ำ พรุทับเคย และพรุยายรัต ปัจจุบันพรุทั้ง 3 พรุ ไม่มีสภาพของชุมชนหลงเหลืออยู่ เดิมเป็นพรุที่มีน้ำขัง ต่อมาพรุเปิดน้ำ และพรุทับเคยถูกทำลาย เนื่องจากการสร้างสนามบิน ส่วนพรุยายรัต ตื้นเขินและแห้ง มีไม้เหลือไม่มาก เกิดจากการบุกรุกแล้วถม ปัจจุบันมีชุมชนอยู่ในบริเวณนี้และมีฟาร์มเพาะกุ้ง

4) ป่าชายหาด เป็นป่าโปร่งผลัดใบ อยู่บริเวณที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึง ป่าชายหาดเป็นป่าที่ถูกบุกรุกเพื่อพัฒนาพื้นที่พักการท่องเที่ยว และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งมากที่สุด ป่าชายหาดมีต้นไม้ที่สำคัญ ได้แก่ หูกวาง ตีนเป็ดทะเล สนทะเล โพธิ์ทะเล หยน้ำ และจิก เป็นต้น

สถานการณ์ทรัพยากรป่าไม้ของจังหวัดภูเก็ต มีรายละเอียด ดังนี้

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าบกมีจำนวน 9 ป่า ได้แก่

- ป่าเขาแวว-เขาเมือง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง มีเนื้อที่ 7,175 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2507) อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ทับซ้อนกับอุทยานแห่งชาติสิรินาถ เนื้อที่ประมาณ 7,000 ไร่
- ป่าควนเขาพระแทว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 13,925 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 201 (พ.ศ. 2507) ทับซ้อนกับพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวเดิมพื้นที่
- ป่าบางขนุน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลสาคร ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง เนื้อที่ 5,000 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 217 (พ.ศ. 2507) เป็นแปลงปลูกป่าของสวนป่าบางขนุน เนื้อที่ประมาณ 4,850 ไร่
- ป่าเกาะโหลน ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 1,537 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 357 (พ.ศ. 2511)
- ป่าเหือกเขากมลา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ ตำบลเชิงทะเล ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 29,600 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 401 (พ.ศ. 2512) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 8,718.09 ไร่
- ป่าเหือกเขานาคเกิด ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าตอง ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ตำบลวิชิต ตำบลฉลอง ตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 24,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 621 (พ.ศ. 2516) มอบสำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 13,418.02 ไร่
- ป่าเขาโต๊ะแซะ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 550 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 608 (พ.ศ. 2516)
- ป่าเขาสามเหลี่ยม ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,254 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 849 (พ.ศ. 2522) สภาพปัจจุบันราษฎรได้เข้าไปบุกรุกปลูกสวนยางพาราเต็มพื้นที่หมดแล้ว มอบให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตร จำนวนเนื้อที่ 134.04 ไร่
- ป่าเขาไม้พอก-ป่าไม้แก้ว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 4,444 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1097 (พ.ศ. 2528) สภาพปัจจุบันเป็นสวนยางพาราเต็มพื้นที่ กรมการทหารสื่อสารขอใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อก่อสร้างสถานีโทรคมนาคมภาคใต้ เนื้อที่ 2-3-50 ไร่

ป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นป่าชายเลนมีจำนวน 7 ป่า ได้แก่

- ป่าเลนคลองอู่ตะเภา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,556.25 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 206 (พ.ศ. 2507)
- ป่าเลนคลองท่ามะพร้าว ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง เนื้อที่ 1,750 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 185 (พ.ศ. 2506)
- ป่าเลนคลองพารา ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 2,343.75 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 184 (พ.ศ. 2505)
- ป่าเลนคลองบางโรง ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เนื้อที่ 3,887 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 328 (พ.ศ. 2511)

- ป่าเลนคลองท่าเรือ ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลป่าคลอก ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,181 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2507)
- ป่าเลนคลองบางชีเหล้า ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 3,937.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2501)
- ป่าเลนคลองเกาะผี ตั้งอยู่ท้องที่ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต เนื้อที่ 2,687.50 ไร่ ประกาศโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 140 (พ.ศ. 2505)

ป่าชายเลนจังหวัดภูเก็ต พบว่าขึ้นกระจัดกระจายทางชายฝั่งทะเลตะวันออกของจังหวัดบริเวณอ่าวและปากแม่น้ำ ประกอบด้วยพันธุ์ไม้ป่าชายเลนชนิดต่างๆ ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้พื้นล่างส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ในสกุลไม้โกงกาง, สกุลไม้ถั่ว, สกุลไม้แสม, สกุลไม้ลำพู-ลำแพน, สกุลไม้ตะบูน และสกุลไม้โปรง เป็นต้น ป่าชายเลนยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์นานาชนิดทั้งสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง วงจรชีวิตของสัตว์เหล่านี้สัมพันธ์กับป่าชายเลน

ป่าชายเลนที่มีประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ รวมทั้งสิ้น 7 ป่า มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 19,343.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ป่าชายเลนบางส่วน ที่มีได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เนื่องจากการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติครอบคลุมไม่ถึง หรือป่าบางแปลงยังมิได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติทั้งแปลงมีอยู่ 7 แปลง พื้นที่ดินรวม 8,605 ไร่ โดยกำหนดไว้เป็นเขตป่าไม้ถาวร พื้นที่ป่าถาวรเหล่านี้ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณโดยรอบแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (ยกเว้นป่าเลนคลองมุดงเพียงแห่งเดียวที่เป็นป่าไม้ถาวรทั้งแปลง) การกำหนดเขตของพื้นที่มีเพียงในแผนที่ระหว่าง 1 : 50,000 โดยไม่มีการสำรวจรังวัดกำหนดจุดในพื้นที่จริง ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกบุกรุกถือครองและเปลี่ยนสภาพไปจนเกือบหมดแล้ว ทางราชการจึงได้แก้ปัญหาโดยการชุดคลองแพรรอบป่าชายเลนทุกแปลงเพื่อให้ราษฎรทราบแนวเขตอย่างชัดเจน ป้องกันการบุกรุกและการอ้างไม่รู้แนวเขตป่าชายเลนอีกต่อไป

พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มอบให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (สปก.) ประกอบด้วยป่าเทือกเขาภุมลาคา เนื้อที่ 8,718.09 ไร่ ป่าเทือกเขานาคเกิด เนื้อที่ 13,418.02 ไร่ และป่าเขาสามเหลี่ยม เนื้อที่ 134.04 ไร่ รวมเนื้อที่ 22,270.15 ไร่

นอกจากนี้ยังมีอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ มีเนื้อที่ 56,250 ไร่ แยกเป็นพื้นที่ทางบก 13,750 ไร่ และพื้นที่ทางทะเล 42,500 ไร่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 1 แห่ง คือ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวมีเนื้อที่ 13,925 ไร่ (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

สำหรับพื้นที่ป่าไม้จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565 มีพื้นที่ป่าไม้ 69,459.34 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.32 ของพื้นที่จังหวัด และสัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565 (ดังแสดงในตารางที่ 3-14 และตารางที่ 3-15)

ตารางที่ 3-14 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565

พ.ศ.	พื้นที่จังหวัด (ไร่)	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	% ของพื้นที่จังหวัด
2561	341,788.41	70,502.21	20.63
2562	341,788.41	70,434.74	20.61
2563	341,788.41	70,108.12	20.51
2564	341,788.41	69,622.10	20.37
2565	341,788.41	69,459.34	20.32

ที่มา : สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565

ตารางที่ 3-15 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่จังหวัดภูเก็ตระหว่าง พ.ศ. 2561-2565


พ.ศ.	พื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้ (ไร่)	มีสภาพป่า (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่ที่มีสภาพป่าต่อพื้นที่ป่าสงวนฯ ในความรับผิดชอบกรมป่าไม้
2561	50,642.52	19,378.07	36.26
2562	50,642.52	19,186.01	37.88
2563	50,642.52	19,148.69	37.81
2564	49,157.84	17,047.05	34.68
2565	48,907.60	16,620.88	33.98

- หมายเหตุ :
- ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ จากสำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้
 - ขอบเขตการปกครองอ้างอิงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2563
 - “เนื่องจากมีการปรับปรุงขอบเขตการปกครอง ดังนั้น พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจึงใช้ขอบเขตการปกครองในการแบ่ง โดยป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในจังหวัดข้างเคียง (จังหวัดตามประกาศแนบท้ายแผนที่กฎกระทรวง) จะถูกนำมารวมในจังหวัดตามขอบเขตการปกครองปัจจุบัน หากมีพื้นที่บางส่วนเกินเข้ามา”
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 1,221 ป่า เนื้อที่ 146,344,387.26 ไร่ คำนวณจากข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
 - พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมป่าไม้ : หักพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานฯ), พื้นที่ป่าชายเลน และพื้นที่ ส.ป.ก.
 - ป่าอนุรักษ์ ประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนรุกขชาติ และ สวนพฤกษศาสตร์ จากกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (ข้อมูล ณ วันที่ 27 พฤษภาคม 2555)
 - ป่าชายเลนตามกฎหมาย ได้รับข้อมูลและ Shapefile จากกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มกราคม 2566)
 - พื้นที่ ส.ป.ก. ตามโครงการ One Map (ข้อมูล ณ วันที่ 16 มีนาคม 2561)





ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; สำนักจัดการที่ดินป่าไม้ กรมป่าไม้ พ.ศ. 2565



สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และพืชขึ้นปกคลุม โดยพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาทรัพยากรชีวภาพทางบกบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2567 ซึ่งภายในบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) หรือพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) แต่อย่างใด และไม่พบพืชพันธุ์ควบคุม พันธุ์พืชสงวน และพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่พบพืชป่าชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) (รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-16)

ตารางที่ 3-16 รายชื่อพรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
ไม้ยืนต้น				
1.	โกก้างใบเล็ก		<i>Rhizophora apiculata</i>	
2.	พลับพลา	-	<i>Microcos tomentosa</i>	
3.	สนทะเล	Common Ironwood	<i>Casuarina equisetifolia</i>	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
4.	ปอทะเล	Coast cotton tree	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	
5.	กระถินณรงค์	Wattle	<i>Acacia auriculaeformis</i>	
6.	โปรงขาว	-	<i>Ceriops decandra</i>	
7.	จาก	Atap palm	<i>Nypa fruticans</i>	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
8.	มะพร้าว	Coconut	<i>Cocos nucifera</i>	
ไม้ล้มลุก				
1.	ต้นสาบเสือ	Siam weed	<i>Chromolaena odorata</i>	
2.	เปลาทมลุก	-	<i>Croton hirtus</i>	
3.	โคลงเคลง	Malabar melastome	<i>Melastoma malabathricum</i> L.	

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	รูปต้นไม้ในพื้นที่โครงการ
พืช/ไม้เลื้อย				
1	เชือกเขาไฟ	-	<i>Tetracera indica</i>	
2	กกลิงกา	Umbrella plant	<i>Cyperus alternifolius</i>	

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567

3.2.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดภูเก็ต มีเขตห้ามล่าสัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทวตั้งอยู่บริเวณเทือกเขาพระแทวในท้องที่ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลศรีสุนทร ตำบลป่าคลอก จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ประมาณ 22 ตารางกิโลเมตร หรือ 13,925 ไร่ สภาพพื้นที่เป็นป่าอุดมสมบูรณ์เต็มไปด้วยพันธุ์ไม้และสัตว์ป่าจำนวนมาก ก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ด้วยเหตุที่สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของประเทศชนิดหนึ่ง ที่อำนวยประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การพักผ่อนหย่อนใจ ทางด้านชีววิทยา การรักษาความงาม ตลอดจนคุณค่าตามธรรมชาติ นอกจากนั้นสัตว์ปายังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มพูนองกะเอยได้ด้วยตัวของมันเอง แต่จะต้องมีการลงทุนรักษาไว้ สัตว์ปายังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ให้อยู่ภาวะสมดุล ในความหมายของการอนุรักษ์สัตว์ป่า ก็คือการรักษาทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ไว้ให้มีใช้ได้อย่างต่อเนื่อง แต่การดำเนินงานดังกล่าวจะต้องมีศาสตร์และศิลป์ของการนำหลักวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการสัตว์ป่าด้วย การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว ได้เริ่มจากการเข้าไปรักษาพื้นที่ป่าเขาพระแทว อันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าให้รอดพ้นจากการถูกทำลาย การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในท้องถิ่นได้เกิดความรู้และความเข้าใจตลอดจนเกิดความรักและความหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการที่จะช่วยให้สัตว์ป่ามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัยสามารถดำรงอยู่เพื่อแพร่ขยายพันธุ์ได้ในอนาคต การดำเนินงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาพระแทว นอกจากการอนุรักษ์สัตว์ป่า ยังเป็นการป้องกันรักษาป่ามิให้ถูกทำลาย รักษาแหล่งต้นน้ำ ลำธาร รักษาสภาพแวดล้อมของธรรมชาติ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งทัศนอาร และส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอีกด้วย

สำหรับสัตว์ที่พบบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีจำนวนน้อย เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นชุมชนที่อยู่อาศัยและการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก ส่วนสัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย (รายชื่อสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังแสดงในตารางที่ 3-17) ซึ่งจากการตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครองพบว่า ไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) และไม่พบสัตว์ชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES)

ตารางที่ 3-17 รายชื่อสัตว์ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการ

ลำดับ	ชื่อ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์
สัตว์ปีก				
1	นกกระจิบ	Common Tailorbird	<i>Orthotomus sutorius</i>	-
2	นกกระจอกบ้าน	Eurasian Tree Sparrow	<i>Passer montanus</i>	Family Passeridae
3	เหยี่ยวแดง	Brahminy Kite	<i>Haliastur indus</i>	Accipitridae
สัตว์เลื้อยคลาน				
1	จิ้งเหลนบ้าน	Many-lined Sun Skink	<i>Eutropis multifasciata</i>	Scincidae
แมลง				
1.	มดแดง	Red ant	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Formicidae
2.	มดคันไฟ	Tropical fire ant	<i>Solenopsis geminata</i>	Formicidae
สัตว์น้ำ				
1	ปลาทRAY	Silver sillago	<i>Sillago sihama</i>	Sillaginidae
2.	ปลาตีน	Mudskipper	<i>Oxudercinae</i>	Gobiidae

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567

3.2.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

กลุ่มเกาะภูเก็ตมีสภาพพื้นที่ชายฝั่งหลากหลายรูปแบบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกัน (ลักษณะชายฝั่งของจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในรูปที่ 3-14) มีพื้นที่แนวปะการังประมาณ 13,757 ไร่ (22 ตารางกิโลเมตร) กระจายตัวตามแนวชายฝั่งและเกาะต่างๆ พื้นที่แนวปะการังที่สำคัญๆ ด้านฝั่งตะวันตกของภูเก็ต ได้แก่ หาดไม้ขาว หาดในยาง เกาะแวว หาดบางเทา หาดกมลา อ่าวป่าตอง อ่าวกะตะ เกาะแก้ว เกาะบอน หาดราไวย์ ด้านฝั่งตะวันออก ได้แก่ เกาะโหลน เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน เกาะราชาใหญ่ - น้อย แหลมพันวา อ่าวตังเค็ม เกาะตะเกา เกาะสิเหร่ เกาะรัง เกาะนาคา บ้านแหลมขาด เกาะลวะใหญ่ มีทั้งที่อยู่ในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ความลึกไม่เกิน 10 เมตร น้ำทะเลมีสภาพค่อนข้างขุ่น พื้นที่เลจึงมักเป็นทรายละเอียดปนโคลน ยกเว้นบางพื้นที่ที่อยู่ไกลชายฝั่ง เช่น เกาะราชาใหญ่-น้อย เกาะแวว เกาะไม้ท่อน น้ำทะเลจะใสขึ้นตามลำดับ ปะการังจึงก่อตัวเป็นแนว อย่างชัดเจน

แนวปะการังอยู่ในบริเวณที่มีสิ่งแวดล้อมต่างกัน บริเวณที่มีสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีน้ำใส ได้แก่ บริเวณชายฝั่งตะวันตกและเกาะห่างฝั่ง ส่วนบริเวณที่ได้รับอิทธิพลของตะกอนชายฝั่งค่อนข้างมาก ได้แก่ บริเวณชายฝั่งและเกาะต่างๆ ทางชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้รับอิทธิพลของอ่าวพังงา

แนวปะการังหลายพื้นที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญ จึงควรมีการควบคุม การใช้ประโยชน์ เช่น การควบคุมกิจกรรมที่เหยียบย่ำปะการังเพื่อจับสัตว์น้ำ การทำประมง การปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมและชุมชน การพัดพาตะกอนจากแผ่นดินในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมการท่องเที่ยว ที่หนาแน่นและมีกิจกรรมหลายประเภทที่เสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการัง เช่น กิจกรรม Try Dive การดำน้ำแบบ Snorkeling การดำแบบ SCUBA รวมทั้งการทิ้งสมอในแนวปะการัง เช่น เกาะราชาใหญ่ และเกาะเฮ เป็นต้น

ปะการังที่พบโดยทั่วไปมีรูปร่างแบบก้อน เคลือบ กิ่งก้าน และแผ่น เช่น ปะการังโขด (*Porites lutea*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites spp.*) ปะการังดาวเล็ก (*Cyphastrea spp.*) ปะการังวงแหวน (*Favia spp.*) ปะการังกาแล็กซี (*Galaxea fascicularis*) ปะการังดอกกะหล่ำ (*Pocillopora damicornis*) ปะการังดอกไม้ทะเล (*Goniopora spp.*) ปะการังรังผึ้ง (*Goniastrea spp.*) ปะการังดอกเห็ด (*Fungia spp.*) ปะการังเขากวาง (*Acropora spp.*) ปะการังลายดอกไม้ (*Pavona spp.*) ปะการังดาวช่องเหลี่ยม (*Leptastrea spp.*) ปะการังช่องเหลี่ยม (*Favites spp.*) ปะการังวงแหวน (*Dipsastrea spp.*) ปะการังสมอง ร่องใหญ่ (*Lobophyllia spp.*) ปะการังสีน้ำเงิน (*Heliopora coerulea*) ปะการังดาวใหญ่ (*Diploastrea heliopora*) และปะการังร่องยาว (*Platygyra spp.*)

ข้อมูลในปี พ.ศ. 2565 เมื่อพิจารณาตามขนาดพื้นที่แนวปะการัง พบว่าโดยส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมบูรณ์ดี ส่วนแนวปะการังที่เสียหายมักอยู่ใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ด้านของจังหวัดภูเก็ต และเป็นแนวปะการังน้ำตื้น (Reef Flat) เช่น อ่าวบางเทา อ่าวป่าตองด้านล่าง อ่าวราไวย์ เกาะแอดด้านตะวันออก เกาะเฮด้านเหนือ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะน้ำทะเลขึ้น มีความลึกไม่มากนัก น้ำลงต่ำสุดแล้วบางพื้นที่โผล่พื้นน้ำ หรืออยู่ใกล้บริเวณที่มีกิจกรรมของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แต่เมื่อพิจารณาตามการครอบคลุมพื้นที่ปะการังมีชีวิต จากการติดตามข้อมูลสถานภาพในระยะยาว พบว่า เกือบทุกสถานศึกษาที่มีแนวโน้มการฟื้นตัวไปในทางที่ดีขึ้น การครอบคลุมของปะการังมีชีวิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนเห็นได้ชัด เช่น เกาะนาคาใหญ่ อ่าวราไวย์ อ่าวกะตะ อ่าวกมลา เขาไศครู เกาะตะเภาใหญ่ อ่าวตั่งเข้มนาดิน เกาะเฮด้านใต้ เกาะแอด ด้านตะวันออก เกาะไม้ท่อน เกาะราชาน้อย เกาะราชาใหญ่ เกาะบอน อ่าวป่าตอง อ่าวกมลา อ่าวบางเทา และหาดในยาง เป็นต้น

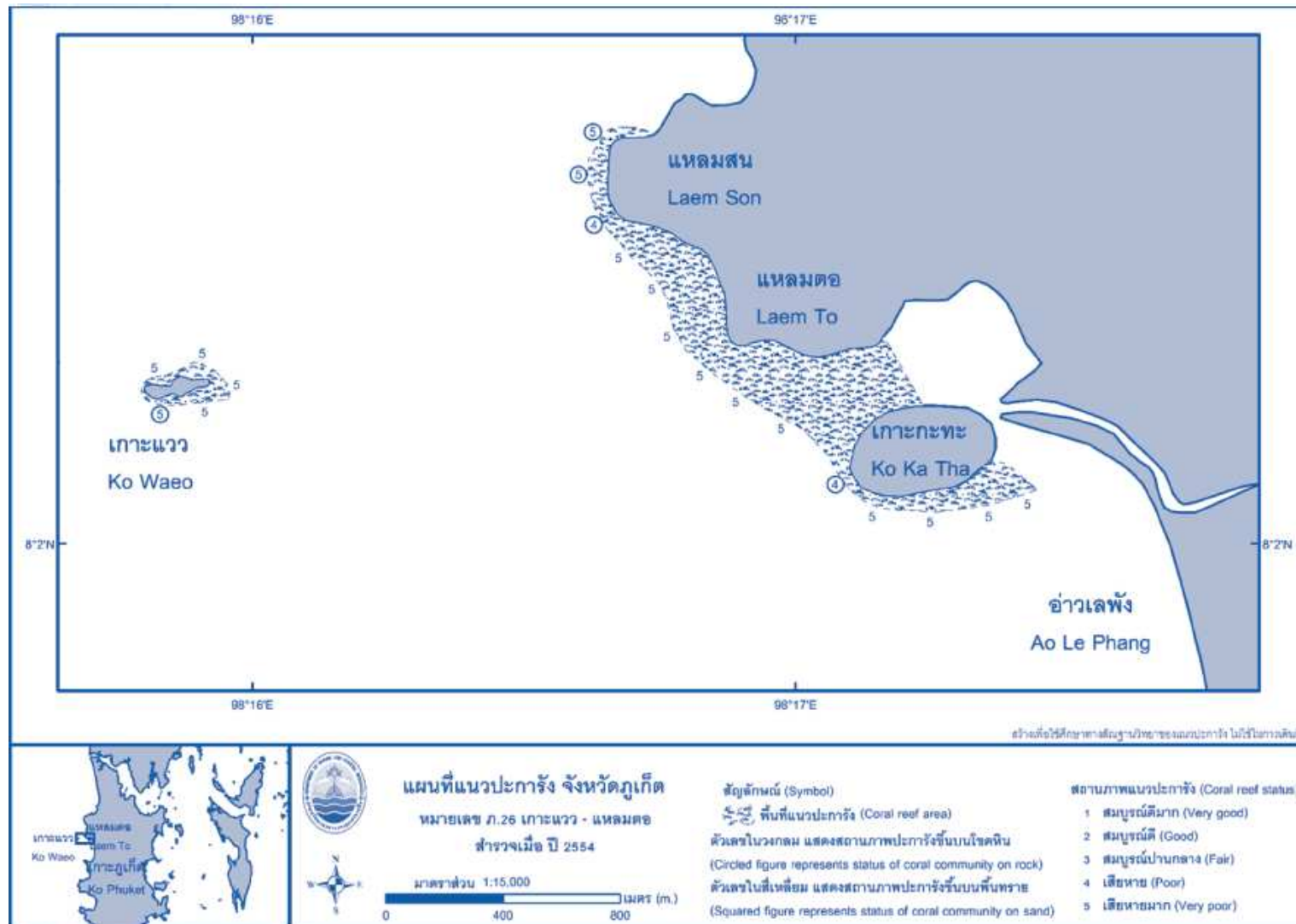
นับตั้งแต่ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างมากจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปี 2563 โดยเฉพาะธุรกิจด้านการท่องเที่ยวที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ไม่มีนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่จากการสำรวจสถานภาพแนวปะการังพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2563 - 2564 แนวปะการังมีการฟื้นตัวอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังมีการลดลงอย่างเห็นได้ชัด และในการสำรวจในปี พ.ศ. 2565 พบว่าแนวปะการังที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต เช่น เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ อ่าวป่าตอง เกาะแอด อ่าวกะตะ อ่าวบางเทา อ่าวกมลา เกาะนาคาใหญ่ เริ่มมีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการมากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก ซึ่งอาจจะเป็นปัจจัยที่ทำให้แนวปะการังในหลายพื้นที่ยังมีการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติ รวมทั้งการบริหารจัดการควบคุมการใช้ประโยชน์ในแนวปะการังอย่างจริงจัง มีการควบคุมบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ตลอดจนส่งเสริมให้ความรู้สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์แนวปะการังอย่างต่อเนื่อง เช่น การผูกทุ่นเพื่อลดการทิ้งสมอในแนวปะการัง การเก็บขยะในแนวปะการัง รวมทั้งการ

กำหนดเขตการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังให้ชัดเจน ก็จะช่วยให้นวนปะการังมีการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องจนเห็นการเปลี่ยนแปลงสภาพไปในทางที่ดีขึ้นได้ในอนาคต

สภาพแนวปะการังตามพื้นที่ต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ต สามารถแยกพื้นที่แนวปะการัง เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มน้ำตื้นบริเวณชายฝั่ง ส่วนอีกกลุ่มได้แก่ตามเกาะต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจ โดยวิธี Manta - Tow Technique และวิธี Line Intercept Transect (English et al., 1997) ในช่วงระยะเวลา 10 ปีอันหลัง พบว่าแนวปะการังมีแนวโน้มที่สมบูรณ์ดีขึ้น และสภาพแนวปะการังรายพื้นที่ต่างๆ ข้อมูลล่าสุดถึงปี พ.ศ. 2565 (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)



สำหรับขอบเขตพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้สุดประมาณ 621.63 เมตร สำหรับแนวปะการังที่ใกล้โครงการ คือ แนวปะการังบริเวณแหลมสนถึงเกาะกะทะ มีพื้นที่แนวปะการัง 202 ไร่ ปะการังมีสถานภาพเสียหายมาก โดยชนิดที่พบโดยทั่วไป ได้แก่ ปะการังโขด ปะการังวงแหวน ปะการังสมอง ปะการังรังผึ้ง ปะการังช่องเหลี่ยม ปะการังดาวใหญ่ ปะการังเห็ด และ ปะการังเขากวาง (แผนที่แสดงสถานภาพแนวปะการังบริเวณบริเวณเกาะกะทะ ดังแสดงในรูปที่ 3-15) (ที่มา : (1) รายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ปะการัง และ หญ้าทะเล ปีงบประมาณ 2563 (2) ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สามารถเข้าถึงได้ที่ : <http://marinegiscenter.dmcrc.go.th/gis/>)



ที่มา : แผนที่ปะการัง ปี 2562 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2562

รูปที่ 3-15 แผนที่แสดงสถานภาพแนวปะการังบริเวณเกาะกะทะ จังหวัดภูเก็ต



3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human use Values)

3.3.1 การใช้น้ำ

จังหวัดภูเก็ต มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำและสามารถใช้เก็บน้ำแล้ว จำนวน 3 แห่ง ปริมาณความจุรวม 21.53 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการอุปโภคและบริโภค ในส่วนของการทำการเกษตรจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-18

ตารางที่ 3-18 โครงการชลประทานและปริมาณความจุของอ่างเก็บน้ำจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ลำดับ	ชื่อโครงการ	ปี พ.ศ. ที่สร้าง	สถานที่ตั้ง	ปริมาณความจุ (ล้านลูกบาศก์เมตร)
1	อ่างเก็บน้ำบางวาด	2520	ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้	10.20
2	อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ	2558	ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง	7.19
3	อ่างเก็บน้ำคลองกะทะ	2555	ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต	4.14
รวมปริมาณความจุรวม				21.53

ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; โครงการชลประทานภูเก็ต พ.ศ. 2565

การบริการน้ำประปาในจังหวัดภูเก็ตมีรายละเอียด ดังนี้

1) เทศบาลนครภูเก็ต ผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำดิบในชุมเหมืองร้าง 6 แห่ง ของเอกชนและของเทศบาล รวมปริมาณน้ำดิบทั้งสิ้น 12,034,842 ลูกบาศก์เมตร ดังนี้

- ชุมน้ำเทศบาล ความจุ 1,014,608 ลูกบาศก์เมตร ของเทศบาลนครภูเก็ต
- ชุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9 (ชุมที่ 1) ความจุ 99,333 ลูกบาศก์เมตร ของเทศบาลนครภูเก็ต
- ชุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9 (ชุมที่ 2) ความจุ 207,902 ลูกบาศก์เมตร ของเทศบาลนครภูเก็ต
- ชุมน้ำหน้าโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ความจุ 142,536 ลูกบาศก์เมตร ของบริษัท โอ้อยู่เชียง จำกัด
- ชุมน้ำซอยพะเนียง ความจุ 250,000 ลูกบาศก์เมตร ของบริษัท โอ้อยู่เชียง จำกัด
- อ่างเก็บน้ำบางวาด ความจุ 10,280,463 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการชลประทานภูเก็ต

เทศบาลนครภูเก็ต มีโรงผลิตน้ำประปา จำนวน 3 แห่ง คือ

- ระบบการผลิตชุมน้ำเทศบาล สามารถผลิตน้ำประปาได้ 7,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ชุมน้ำสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ร. 9 สามารถผลิตน้ำประปาได้ 3,600 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบการผลิตถนนตำรง สามารถผลิตน้ำประปาได้ 30,240 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ดังนั้น กำลังการผลิตน้ำประปาที่ผลิตในปัจจุบัน รวมทั้งสิ้น 41,040 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

(ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การประปาเทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565)

2) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวมทั้งหมด 113,900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แบ่งเป็น การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต และเอกชน ดังนี้

2.1) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีกำลังผลิตที่ใช้งานรวม 94,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- สถานีผลิตน้ำสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต (บางวาด) มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 48,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบ้านบางโจ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำคลองกระทะ มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 12,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำพรุจำปา มีระบบผลิตที่ใช้งานจริง 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2.2) เอกชน มีกำลังผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 19,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีสถานีผลิตน้ำ จำนวน 3 แห่ง

- สถานีผลิตน้ำกะทู้ มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 13,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำเชิงหวน มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- สถานีผลิตน้ำบริษัท ไฮโดรเอ็นเตอร์ไพรส์ แอนด์ อะควอ ดีไซน์ จำกัด มีระบบผลิตที่ใช้งานตามสัญญา 3,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565)

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ให้บริการน้ำประปาในเขตอำเภอกะทู้ อำเภอกลาง อำเภอเมืองภูเก็ต รวม 5 ตำบล 3 เทศบาลตำบล และจำหน่ายน้ำประปาให้การประปาเทศบาลนครภูเก็ต (ดังแสดงในตารางที่ 3-19 และตารางที่ 3-20) สัดส่วนการให้บริการน้ำประปา เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรที่ได้ในพื้นที่พบว่า มีสัดส่วนที่น้อยในหลายพื้นที่) เนื่องจากแหล่งน้ำดิบไม่เพียงพอ

ตารางที่ 3-19 ข้อมูลผู้ใช้น้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565

ประเภท	จำนวน	หน่วย
จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	68,871	ราย
กำลังผลิตที่ใช้งาน	85,600	ลบ.ม./วัน
ปริมาณน้ำผลิต	3,278,242	ลบ.ม./เดือน
ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	2,954,260	ลบ.ม./เดือน
ปริมาณน้ำจำหน่าย	2,099,308	ลบ.ม./เดือน

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ณ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

ตารางที่ 3-20 ข้อมูลเขตจำหน่ายน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565

เขตจำหน่ายน้ำ		พื้นที่ (ตร.กม.)	แหล่งน้ำ	ลุ่มน้ำ
1	อบต.กมลา อบต.เชิงทะเล ทต.ศรีสุนทร อบต.เกาะแก้ว ทต.รัชฎา	157.42	อ่างเก็บน้ำบางเหนียวดำ คลองเจ๊ะตรา และคลองบ้านยา	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
2	ทต.ราไวย์ ทต.ฉลอง ทต.วิชิต	71.69	อ่างเก็บน้ำคลองกะทะ	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
3	ทต.กะทู้ อ.กะทู้	74.43	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
4	ทต.กะรน	22.10	น้ำ RO	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
5	ทต.ป่าตอง อ.กะทู้	24.50	อ่างเก็บน้ำเขื่อนบางวาด	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก
รวม		350.12		

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; กองศูนย์ข้อมูลและแผนที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต พ.ศ. 2565

ข้อมูลสถิติการใช้น้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาหมู่บ้านเป็นหลัก รองลงมาใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ดังแสดงในตารางที่ 3-21

ตารางที่ 3-21 สถิติการใช้น้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ที่	ประเภทระบบประปา	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4	ม.5	ม.6
1	จำนวนครัวเรือนที่ใช้ประปาภูมิภาค	-	365	29	268	13	-
2	จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปาหมู่บ้าน	10	196	650	363	610	245
3	จำนวนครัวเรือนที่ต้องการประปาเพิ่ม	-	-	-	-	10	-

ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2564

โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งอยู่ในเขตการจ่ายน้ำประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้น้ำบาดาล และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่าคุณภาพน้ำบ่อบาดาลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 3-22 และภาคผนวก ค-2

ตารางที่ 3-22 คุณภาพน้ำบ่อบาดาลบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง	-	7.60	6.5 – 8.5
ความขุ่น	NTU	5.82	ไม่มากกว่า 5.00
สี	Pt-Co	0.00	ไม่มากกว่า 15.00
ปริมาณสารทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	1,838	ไม่มากกว่า 500.00
ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	189	ไม่มากกว่า 300.00
คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	859.73	ไม่มากกว่า 250.00
เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	0.63	ไม่มากกว่า 0.30
แมงกานีส	มิลลิกรัม/ลิตร	0.03	ไม่มากกว่า 0.30
ไนเตรด-ไนโตรเจน	มิลลิกรัม/ลิตร	<0.1	ไม่มากกว่า 50.00
ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	173.75	ไม่มากกว่า 250.00
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	2.42	ไม่มากกว่า 0.70
แบคทีเรีย ในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	>1.1	ไม่มากกว่า 1.1
แบคทีเรียอีโคไล	MPN/100ml	>1.1	ไม่มากกว่า 1.1

หมายเหตุ: เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมสำหรับน้ำบริโภคของประกาศกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2563

ที่มา: บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, วันที่ 10 พฤษภาคม 2567

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำ

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีแหล่งกำเนิดน้ำเสียที่มาจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน โรงพยาบาล โรงแรม สถานประกอบการ และจากบ้านเรือนประชาชน จากการประเมินปริมาณน้ำเสีย พบว่าในปี 2565 จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 114,920 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร คูณด้วยอัตราการผลิตน้ำเสีย 275 ลิตร/คน/วัน)

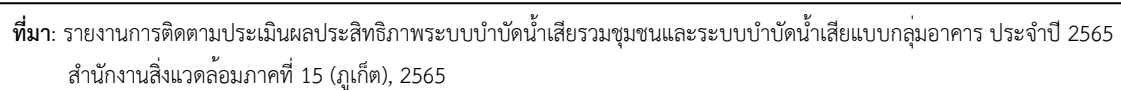
สำหรับจังหวัดภูเก็ต มีระบบบำบัดน้ำเสียทั้งหมด 10 แห่ง ใน 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีความสามารถบำบัดน้ำเสียได้ทั้งหมด 98,861 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียถูกรวบรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 67,083 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากประมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 114,900 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นร้อยละ 58.37 และเนื่องจากจังหวัดภูเก็ตมีสภาพภูมิประเทศเป็นเกาะ มีลำคลองสาธารณะที่ไม่ยาวมาก จึงทำให้น้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดไหลลงทะเลอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งและสภาพลักษณะของเมืองท่องเที่ยว และมีการร้องเรียนอย่างต่อเนื่อง

การจัดการน้ำเสีย เป็นภารกิจหนึ่งขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะต้องดำเนินการโดยมีส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 ภูเก็ต เป็นหน่วยสนับสนุนปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวนทั้งสิ้น 10 แห่ง ใน 9 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั้งจังหวัด ดังนั้น จังหวัดภูเก็ต จึงได้ประสานความร่วมมือกับองค์การการจัดการน้ำเสีย (อจน.) เพื่อให้เข้ามาศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสียในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต โดยใช้งบประมาณขององค์การการจัดการน้ำเสียจำนวน 15,000,000 บาท ซึ่งศึกษาแล้วเสร็จเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560

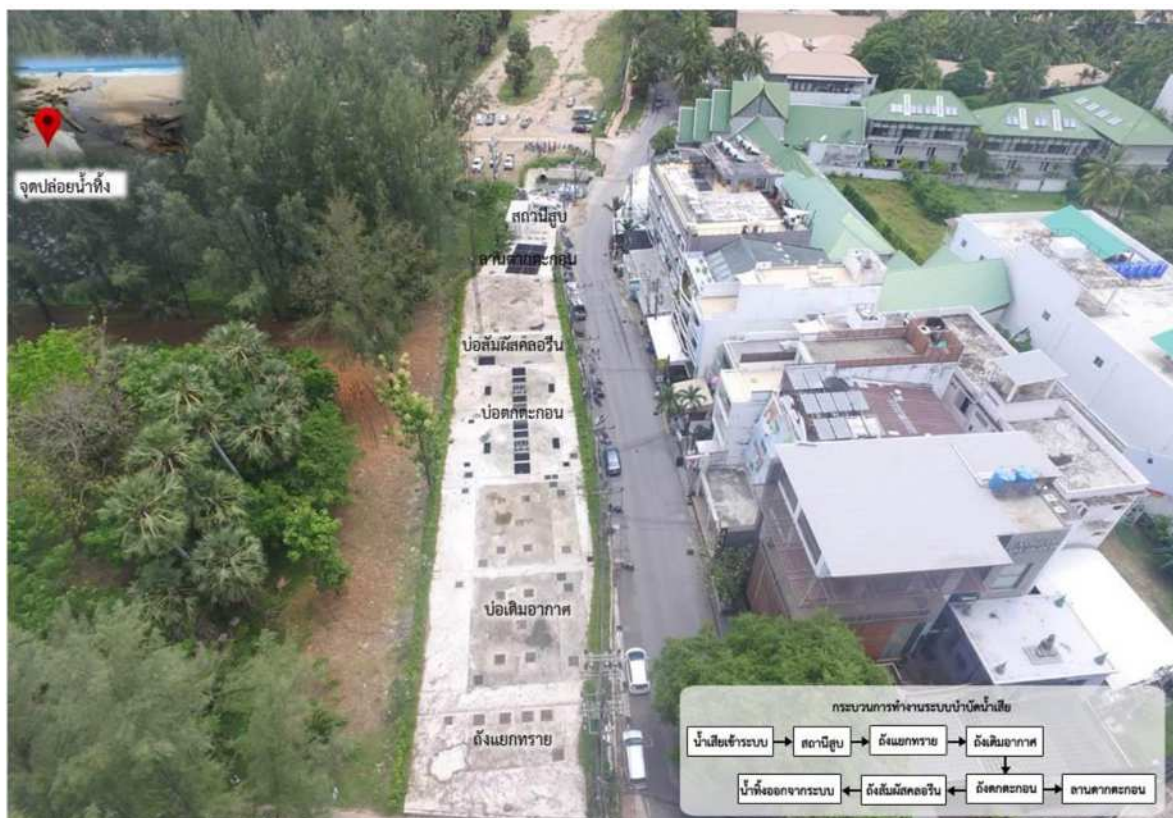
ระบบบำบัดน้ำเสียของจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------------|--|
| (1) เทศบาลนครภูเก็ต จำนวน 1 แห่ง | (2) เทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 1 แห่ง |
| (3) เทศบาลเมืองกะทู้ จำนวน 1 แห่ง | (4) เทศบาลตำบลวิชิต จำนวน 1 แห่ง |
| (5) เทศบาลตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง | (6) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 2 แห่ง |
| (7) เทศบาลตำบลราไวย์ จำนวน 1 แห่ง | (8) องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา จำนวน 1 แห่ง |
| (9) เทศบาลตำบลฉลอง จำนวน 1 แห่ง | |

โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบรวมกลุ่มอาคารชนิดตะกอนเร่งแบบกวนสมบูรณ์ (Completely Mixed Activated Sludge: CMAS) จำนวน 2 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณ 1) หาดสุรินทร์ ความสามารถในการรองรับ น้ำเสีย 1,666 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีลำรางสาธารณะรองรับน้ำทิ้งและระบายลงสู่หาดสุรินทร์ และ 2) อ่าวบางเทา ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 2,895 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีลำรางสาธารณะรองรับน้ำทิ้งและระบายลงสู่อ่าวบางเทา (ดังแสดงในรูปที่ 3-16 ถึงรูปที่ 3-18) ที่มา: รายงานการติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุมชนและระบบบำบัดน้ำเสียแบบกลุ่มอาคาร ประจำปี 2565 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 15 (ภูเก็ต), 2565



3-62



รูปที่ 3-17 แผนปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (หาดสุรินทร์)



รูปที่ 3-18 แผนปรับปรุงคุณภาพน้ำองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อ่าวบางเทา)

สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดทุกจุด หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

➤ **อาคาร A** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 65.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 63 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 59.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 59.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร B** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 65.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 63 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 59.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำนักงานนิติบุคคล ปริมาณน้ำเสีย 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพักรวม 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 60.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร C** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 84.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้องพักรวม 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{๑๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน (โครงการมี 378 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{๑๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งแต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 140.03 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบน้ำด้วยเครื่อง

สูบน้ำ (IRBP-01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าจะโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการให้น้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝน พื้นที่สีเขียวของโครงการยังสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ประกอบไปด้วย

● ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

การระบายน้ำฝนชั้นใต้ดินของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย รางระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อสูบน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำ หลังจากนั้นสูบน้ำไปยังระบบระบายน้ำของโครงการก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำฝน มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-A-01,02)

- อาคาร B บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-B-01,02)

- อาคาร C บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-C-01,02)

การระบายน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย ช่องระบายน้ำ (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา และช่องระบายน้ำที่พื้น (FD) สำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณระเบียงห้องพักแต่ละห้อง หลังจากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) และรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต และบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร

● ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีต เพื่อรองรับน้ำฝน โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการกระจาย) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการกระจาย เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกบริเวณใกล้เคียงโครงการต่อไป

● การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตรเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการของบ่อหน่วงน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการกระจายอม) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการกระจายอม เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการยังไม่ท่อระบายน้ำ ดังนั้น โครงการจึงได้ขออนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อดำเนินการวางท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ผ่านทางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าวเพื่อปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์

สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำริมถนนการกระจายอม ขนาด 0.80 เมตร สามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 1.064 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.501 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก (อัตราการไหลของน้ำทั้งหมดรวมกับโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 ซึ่งพบว่าท่อระบายน้ำดังกล่าวรองรับอัตราการไหลรวมได้ทั้งหมด) (โครงข่ายการระบายน้ำของพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-19)



รูปที่ 3-19 โครงข่ายการระบายน้ำของพื้นที่โครงการ

3.3.3 การจัดการมูลฝอย

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 23.52 ตัน/วัน (ดังแสดงในตารางที่ 3-23) ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีรถเก็บขนมูลฝอยและบุคลากรไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบได้ (ดังแสดงในรูปที่ 3-20) ดังนั้น โครงการจะต้องว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการ

ทั้งนี้ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่มีที่กำจัดมูลฝอยที่ถูกต้องตามกฎหมาย จึงต้องนำมูลฝอยไปกำจัดในเขตเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งห่างจากเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลประมาณ 17 กิโลเมตร ปัจจุบันมีหน่วยงานที่มาให้บริการกำจัดมูลฝอยกับเทศบาลนครภูเก็ต รวมทั้งจังหวัด 21 หน่วยงาน ประกอบด้วย เทศบาลจำนวน 12 หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 6 หน่วยงาน และองค์การบริหารส่วนจังหวัด จำนวน 1 หน่วยงาน มูลฝอยสาธารณะ จำนวน 1 หน่วยงาน และภาคเอกชน จำนวน 1 หน่วยงาน โดยมีปริมาณมูลฝอยที่รวบรวมไปกำจัดยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต เท่ากับ 221,414.31 ตัน/ปี หรือคิดเป็นปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 607 ตัน/วัน (ที่มา : กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565) และดำเนินการแยกไปกำจัดทั้งหมด 3 แบบ ได้แก่ เข้าโรงแยกมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ แยกกำจัดแบบการฝังกลบ และแยกเข้าเตาเผา

ตารางที่ 3-23 สถิติปริมาณมูลฝอยรายเดือนขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2566

เดือน \ ปี	ปีงบประมาณ 2564* (ตัน)	ปีงบประมาณ 2565** (ตัน)	ปีงบประมาณ 2566*** (ตัน)
ตุลาคม	409.58	384.72	372.53
พฤศจิกายน	364.91	255.07	333.19
ธันวาคม	363.08	415.67	663.96
มกราคม	346.77	148.06	655.79
กุมภาพันธ์	305.18	2.88	544.01
มีนาคม	360.00	355.06	849.17
เมษายน	289.86	317.83	905.58
พฤษภาคม	105.24	246.15	869.85
มิถุนายน	278.27	267.02	850.50
กรกฎาคม	173.76	396.97	885.38
สิงหาคม	156.53	200.42	868.32
กันยายน	344.69	278.59	787.53
รวม	3,497.87	3,084.64	8,585.81

หมายเหตุ : *ปีงบประมาณ 2564 (เดือนตุลาคม 2563-เดือนกันยายน 2564)

**ปีงบประมาณ 2565 (เดือนตุลาคม 2564-เดือนกันยายน 2565)

***ปีงบประมาณ 2566 (เดือนตุลาคม 2565-เดือนกันยายน 2566)

ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2566



ระบบการบริหารจัดการมูลฝอย เทศบาลนครภูเก็ต

1) ปริมาณมูลฝอย

เทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต จัดตั้งเป็นศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม ให้บริการกำจัดมูลฝอยทั้งจังหวัดภูเก็ต โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 19 แห่ง และเอกชนให้บริการกำจัดมูลฝอย สำหรับปีงบประมาณ 2565 มีปริมาณมูลฝอยรวมเฉลี่ย 666 ตัน/วัน เป็นมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ตเฉลี่ยจำนวน 107.16 ตัน/วัน และมูลฝอยจากหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ และเอกชนเฉลี่ยจำนวน 558.84 ตัน/วัน โดยเทศบาลจัดเก็บค่าธรรมเนียมค่าบริการกำจัดมูลฝอยในอัตราตันละ 520 บาท รายชื่อหน่วยงานและสถิติปริมาณมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ 2563-2565 (ดังแสดงในตารางที่ 3-24)

การรวบรวมมูลฝอยชุมชนในจังหวัดภูเก็ต ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดภูเก็ต ทั้ง 19 แห่ง และบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้บริการเก็บรวบรวมมูลฝอยและขนส่งไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต โดยมีรถขนส่งมูลฝอยมากกว่า 250 เที่ยวต่อวัน โดยมีรูปแบบการให้บริการ 3 ลักษณะ ดังนี้

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยเองจำนวน 13 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลตำบลวิชิต เทศบาลตำบลราไวย์ เทศบาลเมืองป่าตอง เทศบาลเมืองกะทู้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล เทศบาลตำบลป่าคลอก เทศบาลตำบลศรีสุนทร องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี และองค์การบริหารส่วนตำบลเทพกระษัตรี

(2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จ้างเอกชนดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ เทศบาลตำบลรัชฎา เทศบาลตำบลฉลอง องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล องค์การบริหารส่วนตำบลกมลา และองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร

(3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งมูลฝอยโดยดำเนินการเองบางส่วนและจ้างเอกชนบางส่วน จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครภูเก็ต

ตารางที่ 3-24 สถิติปริมาณมูลฝอย (ตัน/ปี) ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565

ลำดับ	หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยส่งกำจัด (ตัน/ปี)			มูลฝอยเฉลี่ย (ตัน/วัน)		
		2563	2564	2565	2563	2564	2565
1	ทน.ภูเก็ต	45,535.89	39,265.23	39,119.10	124.76	107.58	107.16
2	ทม.ป่าตอง	37,481.83	15,795.54	26,951.30	102.69	43.28	73.84
3	ทม.กะทู้	16,912.57	13,117.00	13,415.40	46.34	35.94	36.75
4	ทต.กะรน	14,538.19	4,795.22	7,282.90	39.834	13.14	19.95
5	ทต.เชิงทะเล	3,391.61	2,434.47	3,149.50	9.294	6.67	8.63
6	ทต.เทพกระษัตรี	3,512.98	3,255.51	3,316.80	9.624	8.92	9.09
7	ทต.วิชิต	28,536.50	24,087.17	24,114.10	78.184	65.99	66.07
8	ทต.รัชฎา	28,708.56	24,112.95	23,917.50	78.654	66.06	65.53
9	ทต.ราไวย์	14,346.90	10,615.35	12,647.80	39.31	29.08	34.65
10	ทต.ฉลอง	16,364.95	12,464.02	12,960.60	44.84	34.15	35.51
11	ทต.ศรีสุนทร	17,036.78	16,353.10	16,636.30	46.68	44.80	45.58
12	อบจ.ภูเก็ต	832.45	593.46	622.90	2.28	1.63	1.71
13	อบต.กมลา	5,248.76	3,512.77	4,194.10	14.38	9.62	11.49
14	อบต.เกาะแก้ว	5,470.83	4,318.88	4,613.90	14.99	11.83	12.64
15	อบต.เชิงทะเล	6,614.19	3,497.87	3,126.80	18.12	9.58	8.57
16	อบต.เทพกระษัตรี	5,437.96	5,073.51	5,189.90	14.90	13.90	14.22
17	อบต.ไม้ขาว	5,192.10	3,356.71	3,445.00	14.22	9.20	9.44
18	ทต.ป่าคลอก	5,207.85	4,699.29	4,786.50	14.27	12.87	13.11
19	อบต.สาคร	2,968.34	1,225.97	3,662.50	8.13	3.36	10.03
20	เอกชน	39,720.55	27,368.24	28,588.20	108.82	74.98	78.32
21	มูลฝอยสาธารณะ	1,783.55	1,472.05	1,257.30	4.89	4.03	3.44
รวม (ตัน)		304,843.34	221,414.31	242,998.40	835	607	666

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; กลุ่มงานสิ่งแวดล้อมสำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

2) ศูนย์กำจัดมูลฝอย

ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้รับอนุญาตตามประกาศกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดบริเวณพื้นที่ให้ส่วนราชการหรือองค์การของรัฐเข้าไปใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ฉบับที่ 284/2536 ลงวันที่ 30 กรกฎาคม 2536 ให้ใช้ที่ดินป่าสงวนแห่งชาติป่าเลนคลองเกาะผี บริเวณที่เป็นป่าชายเลน เสื่อมโทรม เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ มีอาณาเขตและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ทางเข้าสู่ศูนย์ และระบบบำบัดน้ำเสียติดต่อกับถนนรัตนโกสินทร์ 200 ปี และคลองบางใหญ่
 ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย และระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝัง ติดต่อกับ คลองเกาะผี

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่ฝังกลบมูลฝอย บ่อฝังกลบเก่า ติดต่อกับพื้นที่ป่าชายเลน และ
ทะเลอันดามัน

ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่บ่อฝังกลบมูลฝอย ติดต่อหมู่บ้านสะพานหิน

สำหรับการกำจัดมูลฝอยแบบผสมผสานระหว่างวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) และการเผา (Incineration) เนื้อที่รวม 291-2-70 ไร่ ประกอบด้วย อาคารสำนักงานกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต พื้นที่กำจัดมูลฝอยระบบเตาเผา (46 ไร่) อาคารคัดแยกมูลฝอย (8 ไร่) พื้นที่กำจัดมูลฝอยแบบฝังกลบ (134 ไร่) พื้นที่บำบัดน้ำเสีย (33 ไร่) พื้นที่ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่ถนน (78 ไร่) โดยมีแผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังแสดงในรูปที่ 3-21



รูปที่ 3-21 แผนผังแสดงพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม จังหวัดภูเก็ต

(1) ระบบกำจัดมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต ชุดที่ 1 กรมโยธาธิการได้รับงบประมาณแผ่นดิน ปี 2538 จำนวน 788 ล้านบาท (ไม่รวมค่าที่ดิน) ก่อสร้างแล้วเสร็จเริ่มเดินระบบเมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2542 ต่อมาได้ถ่ายโอนภารกิจให้กับเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งประกอบด้วยอาคารเตาเผาขยะ อาคารประกอบต่างๆ ระบบฝังกลบซีเมนต์และโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับโรงงานภายในอาคารประกอบด้วยเตาเผา 1 ชุด ประเภทตะกรับ (ออกแบบไว้ให้สามารถติดตั้งได้อีก 1 ชุด) โดยใช้เทคโนโลยีของ Mitsubishi Heavy Industry มีความสามารถในการเผาขยะมูลฝอยได้ 250 ตันต่อวัน เตาใหม่ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง ออกแบบให้ทำงานได้เป็นเวลายาวนานน้อย 6,000 ชั่วโมงต่อปี ระบบผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำกำลังการผลิต 2.5 เมกะวัตต์ แบบแรงดันย้อนกลับ เพียงพอสำหรับใช้ในโรงงาน และมีไฟฟ้าส่วนเกินสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ ในกรณีเตาเผาปิดซ่อมบำรุงรักษาระบบ สถานที่เก็บขยะรองรับปริมาณขยะสะสมได้ 3,000 ตัน ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้งพร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น และระบบควบคุมเสียง เนื่องจากเตาเผาได้ถูกใช้งานอย่างหนักเป็นเวลา 13 ปี ปัจจุบันหยุดดำเนินการตั้งแต่พฤษภาคม 2555 เทศบาล

นครภูเก็ต ได้เสนอโครงการให้เอกชนร่วมดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย เรื่องการจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560 ข้อ 17 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการตรวจสอบเอกสารความถูกต้องของโครงการเสนอคณะทำงานพิจารณาโครงการร่วมลงทุนกับเอกชนตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ (เฉพาะกิจ) ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เพื่อเสนอความเห็นต่อคณะกรรมการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยกลาง เสนอข้อพิจารณาต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ขออนุมัติให้เทศบาลนครภูเก็ตสรรหาเอกชนเข้าร่วมดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่โรงเตาเผาขยะมูลฝอยขนาด 250 ตัน (เดิม)

(2) โรงเตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต ชุดที่ 2 (เป็นระบบกำจัดขยะมูลฝอยหลักที่ใช้งานในปัจจุบัน) เทศบาลนครภูเก็ต ได้ให้บริษัท พีเจที เทคโนโลยี จำกัด ลงทุนก่อสร้างและบริหารจัดการโรงเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อ พฤษภาคม 2555 เป็นเตาเผาแบบตะกั่ว (Stoker Incineration) ลูกสูบสามชั้น มีใบมีดตรงกลาง จำนวน 2 เตา กำลังการเผา 350 ตัน/วัน/เตา สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของจังหวัดภูเก็ต 700 ตัน/วัน สามารถผลิต ไฟฟ้าได้ 12 เมกะวัตต์ ซึ่งเพียงพอสำหรับใช้ในโรงงาน และมีไฟฟ้าส่วนเกินสามารถส่งขายให้กับการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาคในกรณีเตาเผาปิดซ่อมบำรุงรักษา ระบบ สถานที่เก็บขยะรองรับปริมาณขยะสะสมได้ 90,000 ตัน ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศเป็นระบบแห้ง พร้อมเครื่องกรองฝุ่นชนิดถุง (Bag Filter) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบควบคุมกลิ่น และระบบควบคุมเสียง ซึ่งเพียงพอที่จะทำให้มลพิษต่างๆ ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่มีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อม

(3) ระบบการดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) มีพื้นที่ 134 ไร่ ประกอบด้วย บ่อฝังกลบ 120 ไร่ และระบบบำบัดน้ำชะขยะ 14 ไร่ สำหรับบ่อฝังกลบ ออกแบบให้เป็นบ่อฝังกลบ 5 บ่อ พื้นที่ฝังกลบ 120 ไร่ โดยปี 2536-2538 ก่อสร้างบ่อที่ 2538-2553 ก่อสร้างบ่อที่ 4-5 ปริมาตรรวมทั้งสิ้น 1,435,780 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณขยะรวมทั้งสิ้น 988,348 ตัน และมีการป้องกันน้ำชะขยะจากบ่อฝังกลบขยะมูลฝอย โดยปูพื้นบ่อป้องกันการซึมน้ำชะขยะด้วยดินเหนียว 0.3 เมตร และปูทับด้วยแผ่น HDPE วางท่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอยส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ปัจจุบันใช้พื้นที่ฝังกลบเต็มทุกบ่อ

(4) การกำจัดขยะติดเชื้อ เตาเผาขยะติดเชื้อ ขนาด 2.5 ตัน/วัน ใช้กำจัดขยะติดเชื้อของจังหวัดภูเก็ตวันละ 800-1,000 กิโลกรัม เป็นขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ชุมชน ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกเอกชน และโรงฆ่าสัตว์มาใช้บริการ ปัจจุบันรถบรรทุกขยะติดเชื้อ มีสภาพเก่าและขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการดำเนินการ จึงยังต้องมีการปรับปรุงระบบการขนถ่ายและเผาขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน ปัจจุบันเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุดไม่ได้ดำเนินการ

3) มูลฝอยอันตรายจากชุมชน

จังหวัดภูเก็ต มีการขยายตัวด้านธุรกิจท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์ที่สูงมาก ก่อให้เกิดของเสียอันตรายชุมชนสูงตามไปด้วย และจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถกำจัดมูลฝอยอันตรายเองได้ ประกอบกับหากกำจัดไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก และการกำจัดมูลฝอยอันตรายมีค่าใช้จ่ายสูงกว่ามูลฝอยทั่วไปมาก เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว คณะกรรมการบริหารมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2557 เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2557 ได้มีการพิจารณา และมีมติเห็นชอบให้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการมูลฝอยอันตรายจังหวัดภูเก็ตเป็นรูปธรรม โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่ มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย รวมทั้งมูลฝอยอันตรายไปกำจัดหรือบำบัด

อย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534 มาตรา 57 ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต โดยอาศัยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารจัดการมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต จึงได้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์ การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

1. ประเภทมูลฝอยอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
 - 1.1 ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ
 - 1.2 หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
 - 1.3 กระป๋องสเปรย์
2. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท 22 บาท/กิโลกรัม
3. หลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอย จังหวัดภูเก็ต
 - 3.1 ผู้นำส่งมูลฝอยอันตราย แยกประเภทตามแหล่งกำเนิด ได้แก่
 - 3.1.1 สถานประกอบการ หมายความว่า มูลฝอยอันตรายที่นำส่ง เกิดจากโรงแรม/รีสอร์ท บริษัท ห้างร้าน และโรงงาน
 - 3.1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดภูเก็ต หมายความว่า มูลฝอยอันตรายที่นำส่ง เกิดจากชุมชน ที่พักอาศัย โรงเรียน สถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
 - 3.2 สภาพซากของมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟที่นำส่งจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์และไม่แตกหักเสียหาย
 - 3.3 ระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เปิดรับทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน
4. ให้เทศบาลนครภูเก็ต จัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเก็บมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย
5. เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2557

การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายชุมชน

จังหวัดภูเก็ตมีการดำเนินการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตและสถานประกอบการสนับสนุนการขนส่งของเสียอันตรายที่รวบรวมได้ไปเก็บที่อาคารกักเก็บของเสียอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต และมีผลการรวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย ปี 2561 เท่ากับ 11,950 กิโลกรัม

(2) เทศบาลนครภูเก็ต จัดทำโครงการลดและแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด เพื่อรณรงค์เชิญชวนประชาชน รวมทั้งแหล่งกำเนิดขนาดใหญ่ อาทิ โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครภูเก็ตทุกแห่ง คัดแยกของเสียอันตรายประเภทถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ และนำมาแลกรับยาจากร้านขายยาที่เข้าร่วมโครงการทั้งในเขตเทศบาลนครภูเก็ต โดยเป็นกิจกรรมที่เทศบาลนครภูเก็ตได้รับความร่วมมือจากชมรมร้านขายยาจังหวัดภูเก็ตในการจัดยาบริการแลกกับขยะอันตราย อาทิ ยาแก้ปวด ลดไข้ ยาหม่องน้ำ และผลิตภัณฑ์อาหารเสริม

(3) เทศบาลนครภูเก็ตและเอกชน จัดทำโครงการขยะอันตรายสร้างชาติ (Battery to Scholarship) โดยรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ออกจากขยะชุมชนทั่วไป แล้วนำไปมอบให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ รวบรวมไว้แลกเป็นทุนการศึกษาสำหรับนักเรียน เพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

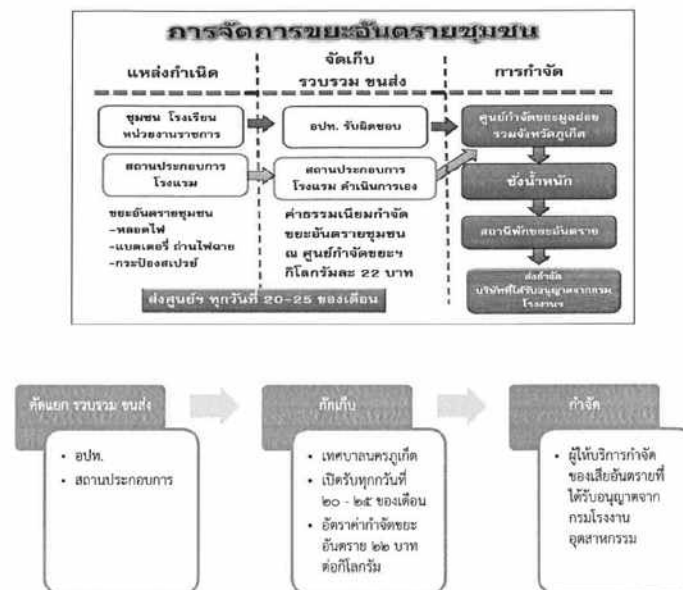
(4) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จัดทำตู้รวบรวมขยะอันตรายชุมชน และส่งมอบให้ชุมชนเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียอันตรายออกจากขยะชุมชนทั่วไปเพื่อให้เทศบาลรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

การดำเนินการจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต มีอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมและขนส่งจากแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ตเปิดรวบรวม ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน (ดังแสดงในรูปที่ 3-22 และรูปที่ 3-23) เพื่อขนส่งของเสียอันตรายชุมชนไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีประกาศจังหวัดภูเก็ต ฉบับลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2557 เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ จากสถานประกอบการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมา กิโลกรัมละ 22 บาท ทุกประเภท



รูปที่ 3-22 ตัวอย่างจุดทิ้งมูลฝอยอันตรายจังหวัดภูเก็ต



รูปที่ 3-23 ขั้นตอนดำเนินการจัดการของเสียอันตรายชุมชนศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาล

(1) อัตราการผลิตและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ

ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลที่ส่งกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พบว่า มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในปี 2565 เฉลี่ย 2,461 กิโลกรัม/วัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 ประเภทและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของสถานพยาบาลในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2565

ลำดับ	หน่วยงาน	ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก./ปี)	ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก./วัน)
1	โรงพยาบาลวชิระ	450.03	1.23
2	โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต	518.91	1.42
3	สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต	0.15	0.0004
4	ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ	50.22	0.14
5	โรงพยาบาล อบจ.ภูเก็ต	137.43	0.38
6	ศูนย์บริการสาธารณสุข ทน.ภูเก็ต	3.22	0.01
7	ป่าตอง (ทม.ป่าตอง เก็บขน)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
8	ถลาง (จ้างเอกชนเก็บขน)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
9	โรงพยาบาลมิชชั่น (ทต.รัชฎา)	154.00	0.42
10	เทศบาลเมืองป่าตอง	240.71	0.66
11	เทศบาลตำบลวิชิต	536.45	1.47
12	เอกชน	369.86	1.01
13	อื่นๆ (คลินิก+รพ.สนาม COVID-19) +HI+CI	465.83	1.23
รวม		2,460.98	7.97

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; กลุ่มงานสิ่งแวดล้อมสำนักงานช่าง เทศบาลนครภูเก็ต พ.ศ. 2565

(2) การรวบรวมและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

เทศบาลนครภูเก็ตได้ให้บริการเก็บรวบรวมขนส่งขยะติดเชื้อเพื่อกำจัดด้วยเตาเผาแบบธรรมดา ซึ่งก่อสร้างมาตั้งแต่ปี 2538 และปัจจุบันชำรุด ระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผา (Incineration) ขนาด 2.5 ตัน/วัน ใช้กำจัดขยะติดเชื้อของจังหวัดภูเก็ตจากโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกเอกชน และโรงฆ่าสัตว์ ปัจจุบันเตาเผาขยะติดเชื้อชำรุดไม่ได้ดำเนินการ จึงส่งกำจัดที่เตาเผาขยะชุมชน โดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะติดเชื้อ กิโลกรัมละ 12 - 15 บาท นอกจากนี้ ยังมีปัญหารถบรรทุกมูลฝอยติดเชื้อมีสภาพเก่าและขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในการดำเนินการ จึงยังต้องมีการปรับปรุงระบบการขนส่งเก็บและเผาขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน

(3) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมจังหวัดภูเก็ต มีเตาเผาขยะติดเชื้อ ขนาด 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง ซึ่งก่อสร้างมาตั้งแต่ปี 2538 ปัจจุบันอยู่ในสภาพชำรุด หยุดดำเนินการเทศบาลได้รับงบประมาณแผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต ปีงบประมาณ 2557 วงเงิน 20 ล้านบาท โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบกำจัดขยะติดเชื้อ ประกอบด้วย เตาเผาขยะติดเชื้อ 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง รถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อปรับอากาศ 6 ล้อ 2 คัน และห้องเก็บกักมูลฝอยติดเชื้อปรับอากาศ

จังหวัดภูเก็ตได้จัดสรรงบประมาณสำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ของศูนย์กำจัดมูลฝอย ประกอบด้วย ห้องเย็นสำเร็จรูปสำหรับเก็บกักมูลฝอยติดเชื้อ ขนาดปริมาตรไม่น้อยกว่า 65 ลูกบาศก์เมตร โรงเตาเผามูลฝอยติดเชื้อแบบระบบเตาเผามูลฝอย (Incinerator) ชนิดควบคุมอากาศ 2 ห้องเผาไหม้ (Controlled Air) อัตราการเผาไหม้ 150-200 กิโลกรัมต่อชั่วโมง เชื้อเพลิงชนิดแก๊ส LPG และระบบบำบัดอากาศแห่ง ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตได้ว่าจ้างเอกชนดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

3.3.4 การใช้ไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต มีภารกิจในการให้บริการด้านการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งหมด และจังหวัดพังงาบางส่วน มีสำนักงานการไฟฟ้า เพื่อให้การบริการกระจายครอบคลุมในเขตพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 4 แห่ง คือ

- (1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบ อำเภอเมือง อำเภอกะทู้ (บางส่วน) จังหวัดภูเก็ต
- (2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง รับผิดชอบ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
- (3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง รับผิดชอบอำเภอกะทู้ (ตำบลป่าตอง) อำเภอเมือง (ตำบลกมลา และตำบลกระรน)

- (4) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะยาว รับผิดชอบอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา

ปัจจุบันการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ได้จ่ายไฟระบบ 115 เควี ผ่านระบบสายส่ง 115 เควี จำนวน 2 วงจร และจ่ายไฟระบบ 115 เควี ผ่านระบบสายส่ง 230 เควี จำนวน 2 วงจร ให้จังหวัดภูเก็ต โดยมีสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 1 และ 2 ของ กฟผ. เป็นตัวปรับแรงดันจาก 115 เควี เป็น 33 เควี แล้วจ่ายผ่านระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ให้ผู้ใช้ไฟ โดยมีสถานีไฟฟ้าย่อย 4 สถานีคือ

- (1) สถานีไฟฟ้าภูเก็ต 1 รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ต 1 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมตัวเมืองภูเก็ตทั้งหมด และเขตป่าตองบางส่วน

(2) สถานีไฟฟ้าภูเก็ท 2 รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ท 2 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมเขตป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน หาดราไวย์ และแหลมพันวา

(3) สถานีไฟฟ้ากลาง รับกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าแรงสูงภูเก็ท 2 ของ กฟผ. มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมอำเภอถลางทั้งหมด และเกาะยาว

(4) สถานีไฟฟ้าป่าตอง มีระบบสายส่ง 115 เควี จ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเทศบาลเมืองป่าตองและพื้นที่ใกล้เคียง

ปัจจุบันการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สำหรับพื้นที่ที่เป็นเกาะกลางทะเลจะใช้กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องปั่นไฟฟ้าดีเซลข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 230,136 ครัวเรือน (ดังแสดงในตารางที่ 3-26)

พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าถลาง มีความพร้อมและสามารถให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ในบริเวณโครงการ

ตารางที่ 3-26 จำนวนครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าในจังหวัดภูเก็ต

สถานีให้บริการไฟฟ้า	จำนวนครัวเรือน	รวม
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต	105,512	136,936
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา ตำบลถลาง	31,424	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง	66,411	71,791
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยเกาะยาว	5,380	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง	21,409	21,409
รวมจำนวนผู้ใช้ทั้งหมด	230,136	

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564

3.3.5 การให้บริการการสื่อสารและโทรคมนาคมภายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

การสื่อสารของจังหวัดภูเก็ตสามารถติดต่อสื่อสารได้โดยสะดวกทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ เนื่องจากอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ หรือทางไปรษณีย์ประเภทต่างๆ การบริการด้านโทรศัพท์ในจังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในตารางที่ 3-27) ดังนี้

1) ระบบบริการหมายเลขโทรศัพท์

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยรับผิดชอบชุมสายจำนวน 43 ชุมสาย มีสำนักงานบริการจำนวน 5 สำนักงาน โดยองค์การโทรศัพท์ดูแลโครงข่ายชุมสาย 10 ชุมสาย (ร้อยละ 23.25) สำนักงานบริการโทรศัพท์ 3 สำนักงาน และบริษัท TT&T ได้รับสัมปทาน ดูแลจำนวน 33 ชุมสาย (ร้อยละ 76.74) สำนักงานบริการโทรศัพท์จำนวน 2 สำนักงาน

จำนวนหมายเลขโทรศัพท์จังหวัดภูเก็ต มีทั้งสิ้น 80,012 หมายเลข แบ่งเป็น

- โครงข่าย ทศท. 38,116 หมายเลข
- โครงข่าย TT&T 41,896 หมายเลข
- เลขหมายว่าง 15,087 หมายเลข

2) ระบบบริการสาธารณะ

ในจังหวัดภูเก็ต 778 เลขหมาย มีบริการ 3 รูปแบบ

- แบบหยอดเหรียญ มีให้บริการ ร้อยละ 51
- แบบใช้บัตร มีให้บริการ ร้อยละ 45
- แบบทางไกลชนบทและระบบ NMT 470 MHZ มีให้บริการ ร้อยละ 4

บริการไปรษณีย์กระจายทุกอำเภอ รวม 9 แห่ง (ไม่รวมที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนอื่นๆ ดำเนินการโดยการสื่อสารไปรษณีย์ เขต 8)

สถานีวิทยุกระจายเสียง มีทั้งระบบ AM และ FM สามารถรับฟังข้อมูลข่าวสารได้ทุกพื้นที่ในจังหวัดภูเก็ต โดยมีสถานีระบบ AM จำนวน 2 สถานี และระบบ FM จำนวน 8 สถานี มีสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่สามารถรับชมได้ทุกช่องสัญญาณ

ตารางที่ 3-27 สถิติบริการโทรศัพท์ จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2563-2565

บริการ	2563	2564	2565
หมายเลขโทรศัพท์ที่มี			
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	-	-	-
บริษัท สัมปทาน	-	-	-
หมายเลขโทรศัพท์ที่มีผู้เช่า			
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	28,514	23,881	22,670
ธุรกิจ	-	-	-
บ้านพัก	-	-	-
ราชการ	-	-	-
โทรศัพท์สาธารณะ	1,399	697	75
บริษัท สัมปทาน	-	-	-

ที่มา : แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต; บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) พ.ศ. 2565

3.3.6 การคมนาคม

3.3.6.1 การคมนาคมของจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต มีระบบการคมนาคมที่เข้าสู่จังหวัดภูเก็ต ได้ดังนี้

(1) ทางรถยนต์ เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4 ผ่านจังหวัดนครปฐม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร ตรงไประนอง ผ่านอำเภอกะเปอร์ เข้าสู่จังหวัดพังงา ภายในจังหวัดพังงาผ่าน อำเภอกระบุรี ตะกั่วป่า และท้ายเหมือง จนถึงบ้านโคกกลอยข้ามสะพานท้าวเทพกษัตรี ซึ่งเป็นระยะทางทั้งหมดประมาณ 817 กิโลเมตร มีรถโดยสารทั้งรถธรรมดาและรถปรับอากาศออกจากสถานีขนส่งกรุงเทพไปภูเก็ตทุกวัน

(2) ทางเครื่องบิน มีบริการเที่ยวบินระหว่างกรุงเทพฯ-ภูเก็ตทุกวัน โดยมีสายการบินต่างๆ ให้บริการมากมาย อาทิเช่น การบินไทย ภูเก็ตแอร์ บางกอกแอร์เวย์ ไทยแอร์เอเชีย โอเรียนไทยแอร์ไลน์ และนกแอร์ เป็นต้น

(3) ทางรถไฟ ไม่มีบริการรถไฟจากกรุงเทพฯ ไปภูเก็ตโดยตรง หากต้องการเดินทางโดยรถไฟ ต้องไปลงที่สถานีรถไฟชุมทาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วต่อรถประจำทางเข้าจังหวัดภูเก็ต

(4) ทางน้ำ จังหวัดภูเก็ต มีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ตบริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต อำเภอเมือง ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง (ดังแสดงในตารางที่ 3-28) ดังนี้

ตารางที่ 3-28 แสดงข้อมูลการคมนาคมทางน้ำในเขตจังหวัดภูเก็ต

ลำดับ	ประเภทท่าเทียบเรือ	จำนวน (แห่ง)
1	ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป	4
2	ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา	20
3	ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ	5
4	ท่าเทียบเรือประมง	11
5	ท่าเทียบเรือใช้ในกิจการของโรงแรม ร้านอาหาร	15
รวม		55

ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2567)

3.3.6.2 ระบบการคมนาคมขนส่ง

จังหวัดภูเก็ตมีเส้นทางคมนาคม 3 ทาง ได้แก่ ทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ดังนี้

(1) การคมนาคมขนส่งทางบก

การคมนาคมทางบกของจังหวัดภูเก็ตมีทางหลวงหมายเลข 402 เป็นเส้นทางหลัก และมีทางหลวงจังหวัดรอบเกาะ รวมทั้งเส้นทางอื่นๆ ที่แยกออกจากทางหลวงหมายเลข 402 ไปยังชุมชนและสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ

(2) การคมนาคมทางน้ำ

จังหวัดภูเก็ตมีท่าเรือน้ำลึก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต บริเวณอ่าวมะขาม ตำบลวิชิต ใช้เป็นท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยว และมีจำนวนท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตทั้งสิ้น 55 แห่ง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

■ ท่าเทียบเรือในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

1. ท่าเทียบเรือเพื่อรับขนถ่ายสินค้าสาธารณะทั่วไป จำนวน 4 แห่ง
2. ท่าเทียบเรือโดยสารและเรือสำราญ/กีฬา จำนวน 20 แห่ง
3. ท่าเทียบเรือของส่วนราชการ และรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 แห่ง
4. ท่าเทียบเรือประมง จำนวน 11 แห่ง
5. ท่าเทียบเรือใช้ในกิจกรรมของโรงแรม ร้านอาหาร จำนวน 15 แห่ง

■ ข้อมูลมารีนาในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

นอกจากนี้ จังหวัดภูเก็ตยังมีท่าจอดเรือของเอกชน (MARINA) จำนวน 5 แห่ง ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะ ซึ่งเป็นท่าเลที่สามารถเดินทางไปท่องเที่ยวเกาะต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ในอ่าวพังงา จังหวัดพังงา และเกาะต่าง ๆ ในจังหวัดกระบี่ได้อย่างสะดวก ซึ่งผู้ที่มาใช้บริการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ

1. โบ๊ท ลากูน มารีน่า (The boat lagoon marina) ที่อยู่ 22/1 หมู่ที่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 173 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 135 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 ฟุต อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้ามาเทียบได้ 2-2.5 เมตร

2. รอยัล ภูเก็ต มารีน่า (Royal Phuket marina) ที่อยู่ 68 หมู่ 2 ถนนเทพกษัตรี ตำบลเกาะแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 76 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 35 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 37 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบได้ 3 เมตร

3. ยอร์ชเฮเวน (The yacht haven marina) ที่อยู่ 141/2 หมู่ 6 ถนนเทพกษัตรี ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบได้ 3 เมตร

4. อ่าวปอ แกรนด์ มารีน่า (Ao Po Grand Marina) ที่อยู่ 113/1 หมู่ 6 ถนนเทพกษัตรี ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110 จำนวนที่จอดเรือในน้ำ 300 ลำ จำนวนที่จอดเรือบนบก 100 ลำ ความยาวเรือสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบท่า 80 เมตร อัตราการกินน้ำลึกสูงสุดที่สามารถเข้าเทียบได้ 10 เมตร

(3) การคมนาคมทางอากาศ

การคมนาคมทางอากาศ มีท่าอากาศยานภูเก็ต ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารเชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยตรง จากสถิติเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารทั้งในและระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ต ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2564 จำนวนเที่ยวบิน และจำนวนผู้โดยสารมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องด้วยสถานการณ์โควิด - 19 (Covid -19) โดยในปี 2562 มีจำนวนเที่ยวบิน 115,576 เที่ยวบิน (ลดลงจากปี 2561 ร้อยละ 2.29) จำนวนผู้โดยสาร 18,118,440 คน (ลดลงจากปี 2561 ร้อยละ 0.57) ในปี 2563 จำนวน 38,848 เที่ยวบิน (ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 66.39) ผู้โดยสาร 5,429,708 คน (ลดลงจากปี 2562 ร้อยละ 70.20) และปี 2564 จำนวน 18,524 เที่ยวบิน (ลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 52.32) ผู้โดยสาร 1,789,839 คน (ลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 67.04) (ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2567))

3.3.6.3 เส้นทางคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีถนนที่จะไปเชื่อมทางหลวงแผ่นดิน 2 สาย คือ ถนนศรีสุนทร และถนนเชิงทะเล-บ้านดอน ถนนที่ใช้สัญจรภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง และถนนคอนกรีต ใช้สัญจรติดต่อได้ตลอดทุกฤดูกาล รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3-29

ตารางที่ 3-29 เส้นทางคมนาคมในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ประเภท	หมู่ที่ 1		หมู่ที่ 2		หมู่ที่ 3		หมู่ที่ 4		หมู่ที่ 5		หมู่ที่ 6		รวม
	จำนวน สาย	กม.	จำนวน สาย	กม.	จำนวน สาย	กม.	จำนวน สาย	กม.	จำนวน สาย	กม.	จำนวน สาย	กม.	
คอนกรีต	-	-	15	531	2	0.8785	9	2.511	6	1.784	12	6.020	16.50
ลาดยาง	1	0.390	3	2.714	5	4.370	9	13.729	6	7.912	7	11.012	40.13
ลูกรัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.806	2.80

ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2564

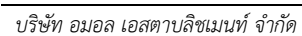
3.3.6.4 การคมนาคมบริเวณพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้ 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงมาประมาณ 2.60 กิโลเมตร ผ่านร้านอาหารบ้านสวนลาเย็น เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนภาระจำยอมประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน (ทางเข้า-ออกถนนภาระจำยอมตั้งอยู่ห่างจากร้านอาหารบ้านสวนลาเย็นประมาณ 100 เมตร)

เส้นทางที่ 2 จากถนนภายในลากูน่าขับตรงมาเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบหาดเลพัง แล้วขับตรงมาเพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยลาเย็น 2 ประมาณ 200 เมตร จากนั้นจึงเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาเย็น-บ้านในทอน) ขับตรงไปอีกประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนภาระจำยอมประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน

เส้นทางที่ 3 จากถนนดอนจอมเต่า เข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) ขั้ตรงมาอีกประมาณ 3.00 กิโลเมตร (ผ่าน Erawana Grand และ Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม จากนั้นขับเข้าถนนการะจำยอมมาประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน (เส้นทางการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-24)



สภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) เป็นถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต มีความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน (ดังแสดงในรูปที่ 3-25)

จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณจราจร (ลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนน ดังแสดงในตารางที่ 3-30) บริษัทที่ปรึกษาสามารถนำมาวิเคราะห์ปริมาณความหนาแน่นของถนนได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในหน่วยของ Passenger Car Units (PCU) เพื่อนำไปหาค่า V/C Ratio แล้วเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ โดยใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) เป็นตัวคูณปริมาณจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-31) แปลงอยู่ในหน่วย PCU จากนั้นสามารถหาค่า V/C Ratio โดย

การวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรโดยใช้ค่า V/C ratio เมื่อ

V/C ratio คือ Volume per capacity ratio ในที่นี้

Volume คือ ปริมาณจราจรต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง

Capacity คือ ปริมาณการจราจรที่สามารถรองรับได้สูงสุดต่อช่องทางจราจรต่อชั่วโมง

สามารถประเมินระดับความหนาแน่น และความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรได้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-32) แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด (ดังแสดงในตารางที่ 3-33) เพื่อนำมาประเมินระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจร ตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจร ตามค่ามาตรฐานของกรมทางหลวง (พ.ศ. 2530) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 80

ตารางที่ 3-30 แสดงลักษณะปัจจุบัน และความจุของถนน

ชื่อถนน	ลักษณะถนน	ความจุถนน (C) PCU/hr.
ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)	เป็นถนนแอสฟัลต์ติกคอนกรีต มีความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน	500

ตารางที่ 3-31 แสดงค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ที่ใช้กับรถแต่ละประเภท

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณการจราจรเทียบเป็นหน่วย PCE
รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00
รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50
รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30
รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50
รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70
รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30
รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25

ที่มา: เผ่าพงษ์ นิจันทรพันธ์ศรี. วิศวกรรมจราจร, 2534

หมายเหตุ: PCE หมายถึง Passenger car equivalent factor ที่ใช้ในการปรับรถยนต์ทุกชนิดเป็นรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger car per units)



ตารางที่ 3-32 แสดงปริมาณการจราจร (PCU per hour)

ลักษณะ	ปริมาณการจราจร ((PCU) per hour)										
จำนวนช่องจราจร (ม.)	2	2	2	3	3	4	4	4	6	6	6
ความกว้างช่องจราจร (ม.)	3.00	3.25	3.50	3.00	3.50	3.00	3.25	3.50	3.00	3.25	3.50
ความกว้างผิวจราจร (ม.)	6.00	6.50	7.00	9.00	9.00	12.00	13.00	18.00	13.00	19.50	21.00
ถนนสายประธาน	-	-	-	-	-	-	-	6000	-	-	9000
ถนนสายหลัก	1200	1350	1500	2000	2200	4000	4400	4800	6000	6600	7200
ถนนสายรอง	800	1000	1200	1600	1200	2400	2700	3000	4000	4500	5000
ถนนสายย่อย	300- 500	450- 600	600- 750	900- 1100	1100- 1300	1600- 1800	1800- 2000	2600- 3400	2600- 3400	3000- 4000	3200- 4400

ที่มา: การออกแบบและวางผังถนนในผังเมือง, กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

ตารางที่ 3-33 ค่าดัชนีการจำแนกสภาพการจราจรติดขัด

ระดับ	ค่าดัชนีการจราจรติดขัด	สภาพการจราจร
A	$0 < A \leq 0.20$	การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น
B	$0.20 < B \leq 0.45$	การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่นๆได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน
C	$0.45 < C \leq 0.70$	การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็ว และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง
D	$0.70 < D \leq 0.85$	การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแข่งถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง
E	$0.85 < E \leq 1.00$	ระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤติ นั่นหมายถึงว่า ความเร็วรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังเคลื่อนตัวด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแข่งเป็นไปด้วยความยากลำบาก และการ "ขอทาง" เป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทางแต่ความสะดวกและการไหลจะลดลง ผู้ขับขี่ไม่สามารถขับได้ดังใจ ดังนั้นระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่หนาแน่นขึ้น หรือความสับสนจากผู้ขับขี่ในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด
F	มากกว่า 1.00	ระดับนี้เป็นสภาพที่เกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถจะไหลได้ โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้ติดขัดมาก

ที่มา : วิศิษฐ์ ประทุมวรรณ. วิศวกรรมทางและวิเคราะห์การจราจร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ส่วนตำราสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรมสมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2542.

ในการศึกษาได้นับจำนวนรถบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) เนื่องจากเป็นทางเข้า-ออกหลักของโครงการ ปริมาณการจราจรจากการสำรวจเมื่อวันศุกร์ที่ 6 กันยายน 2567 (วันธรรมดา) และวันเสาร์ที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2567 (วันหยุด) ตรวจนับปริมาณการจราจรโดย บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ใน 3 ช่วงเวลา ได้แก่ 07.00-09.00 น., 11.00-13.00 น. และ 17.00-19.00 น. สามารถนำไปคำนวณหาค่า V/C Ratio ได้ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ปริมาณจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) เป็นถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต มีความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน จากการตรวจนับปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าว เมื่อวันศุกร์ที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2567 (วันธรรมดา) และวันเสาร์ที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2567 (วันหยุด) (ดังแสดงในตารางที่ 3-34 และตารางที่ 3-35) สามารถนำไปคำนวณหาค่า V/C Ratio ได้ดังนี้

ผลการสำรวจปริมาณจราจรในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2567)

1) ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 76.95	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 76.95 / 250	
	= 0.31	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 65.10	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 65.10 / 250	
	= 0.26	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 54.55	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 54.55 / 250	
	= 0.22	

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-34) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) สภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคล่องที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

2) ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 64.05	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 64.05 / 250	
	= 0.26	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 39.60	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 39.60 / 250	
	= 0.16	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง} &= 61.60 & \text{PCU/ชั่วโมง} \\ \text{มีค่า V/C Ratio} &= 61.60 / 250 \\ &= 0.25 \end{aligned}$$

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-34) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน และในช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ระดับนี้ผู้ขับและผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น

ตารางที่ 3-34 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนน) (วันธรรมดา)

ทิศทาง	ยานพาหนะ	PCE Factor	07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
			คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.
ขาเข้า	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	26	26.00	35	35.00	25	25.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	7	7.00	5	5.00	5	5.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	4	6.00	1	1.50	2	3.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	10	10.30	4	5.20	6	7.80
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	8	12.00	6	9.00	2	3.00
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	5	8.50	2	3.40	3	5.10
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	23	6.90	20	6.0	18	5.40
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	1	0.25	0	0.00	1	0.25
	รวม (PCU/ชม.)		76.95		65.10		54.55	
	v/c Ratio (c=250)		0.31		0.26		0.22	
	สภาพจราจร		B		B		B	
ขาออก	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	25	25.00	21	21.00	23	23.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	4	4.00	3	3.00	5	5.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	6	9.00	4	6.00	7	10.50
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	7	9.10	1	1.30	5	6.50
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	5	7.50	2	3.00	4	6.00
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	1	1.70	1	1.70	2	3.40
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	25	7.50	12	3.60	24	7.20
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	1	0.25	0	0.00	0	0.00
	รวม (PCU/ชม.)		64.05		39.60		61.60	
	v/c Ratio (c=250)		0.26		0.16		0.25	
	สภาพจราจร		B		A		B	

ผลการสำรวจปริมาณจราจรในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2567)

1) ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 58.10	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 58.10 / 250	
	= 0.23	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 55.20	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 55.20 / 250	
	= 0.22	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 40.85	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 40.85 / 250	
	= 0.16	

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-35) พบว่า สภาพของการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ A คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น

2) ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก)

• ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 57.30	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 57.30 / 250	
	= 0.23	

• ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 57.20	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 57.20 / 250	
	= 0.23	

• ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.)

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	= 57.45	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	= 57.45 / 250	
	= 0.23	

ดังนั้น V/C Ratio เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของ การจราจรตามสัดส่วนของปริมาณการจราจร (ดังแสดงในตารางที่ 3-35) พบว่า สภาพของการจราจรบนทาง หลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะ มองเห็นรถคันอื่นๆได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่ อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ตารางที่ 3-35 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้าน ในทอน) (วันหยุด)

ทิศทาง	ยานพาหนะ	PCE Factor	07.00-09.00 น.		11.00-13.00 น.		17.00-19.00 น.	
			คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.	คัน/ชม.	PCE/ชม.
ขาเข้า	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	24	24.00	28	28.00	24	24.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	4	4.00	4	4.00	2	2.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	3	4.50	3	4.50	2	3.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	8	10.40	8	10.40	3	3.90
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	3	4.50	1	1.50	1	1.50
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	3	5.10	1	1.70	1	1.70
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	17	5.10	17	5.10	15	4.50
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	2	0.50	0	0.00	1	0.25
	รวม (PCU/ชม.)		58.10		55.20		40.85	
	v/c Ratio (c=250)		0.23		0.22		0.16	
	สภาพจราจร		B		B		A	
ขาออก	รถส่วนบุคคล, แท็กซี่	1.00	27	27.00	29	29.00	30	30.00
	รถโดยสารขนาดเล็ก	1.00	5	5.00	6	6.00	3	3.00
	รถโดยสารขนาดใหญ่	1.50	2	3.00	2	3.00	2	3.00
	รถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	1.30	7	9.10	7	9.10	5	6.50
	รถบรรทุกขนาดกลาง	1.50	2	3.00	2	3.00	3	4.50
	รถบรรทุกขนาดใหญ่	1.70	2	3.40	1	1.70	2	3.40
	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.30	21	6.30	18	5.40	21	6.30
	รถจักรยาน 2 ล้อ, 3 ล้อ	0.25	2	0.50	0	0.00	3	0.75
	รวม (PCU/ชม.)		57.30		57.20		57.45	
	v/c Ratio (c=250)		0.23		0.23		0.23	
	สภาพจราจร		B		B		B	

3.3.7 กฎหมายที่เกี่ยวข้องและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3.3.7.1 ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

ตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทย หรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้กำหนดให้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 (ดังแสดงในรูปที่ 3-26 และหนังสือรับรองการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงในภาคผนวก ค-1)

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) โรงฆ่าสัตว์

(6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

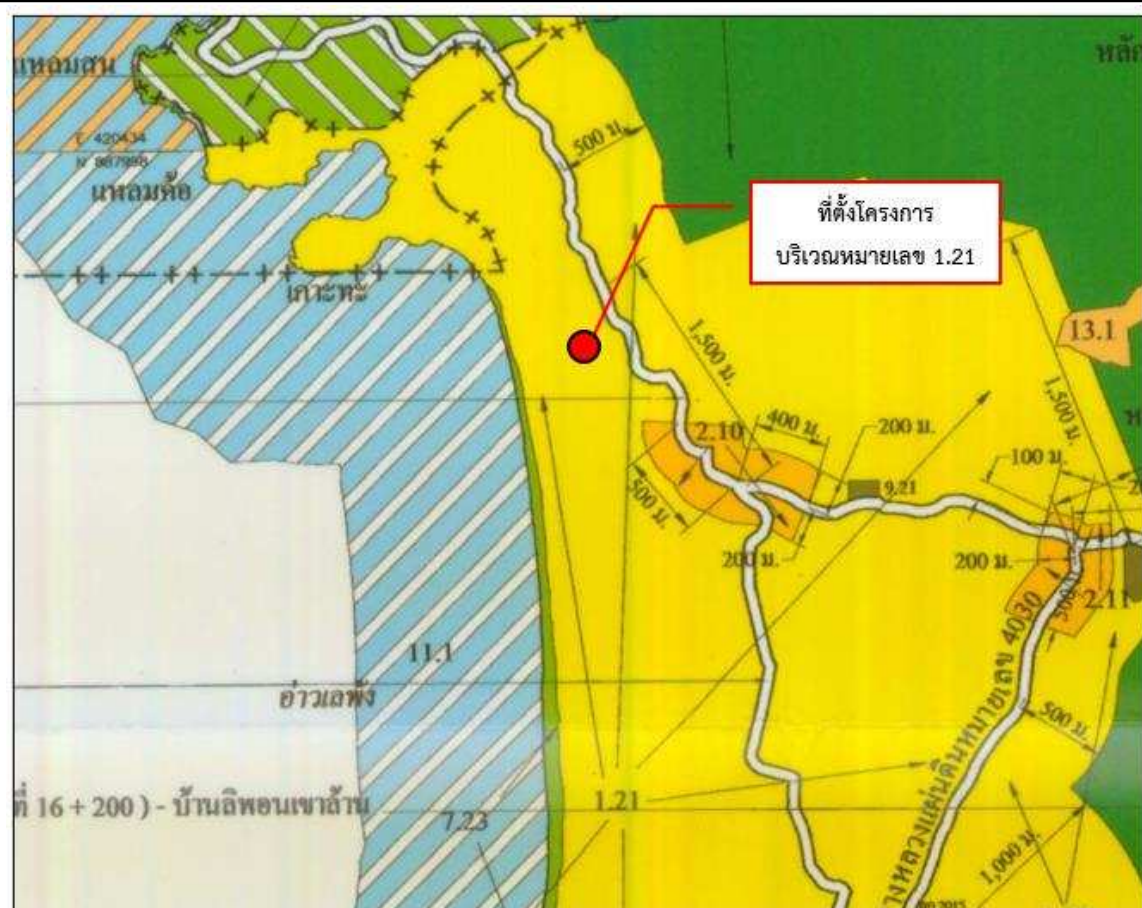
(7) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม















สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณสุข

ความสอดคล้องของโครงการกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 210 ห้อง มีพื้นที่วางผังโครงการร้อยละ 58.63 ของแปลงที่ดินบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว



เครื่องหมาย

	เขตสีเหลือง	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
	เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
	เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
	เขตสีม่วง	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
	เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
	เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
	เขตสีเขียวอ่อน	ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เขตสีขาว	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
	มีเส้นทแยงสีขาว	
	เขตสีเขียวมะกอก	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
	เขตสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
	เขตสีเทาอ่อน	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
	เขตสีน้ำเงิน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
	เขตสีชมพู	ที่ดินประเภทโครงการคมนาคมและขนส่ง

ที่มา: ปรับปรุงจากแผนที่ท้ายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต, 2554

รูปที่ 3-26 ที่ตั้งโครงการตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต



3.3.7.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปีนับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ซึ่งมีการขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 (ดังแสดงในรูปที่ 3-27 และหนังสือรับรองการตรวจสอบที่ตั้งโครงการฯ ดังแสดงในภาคผนวก ก-1)

บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

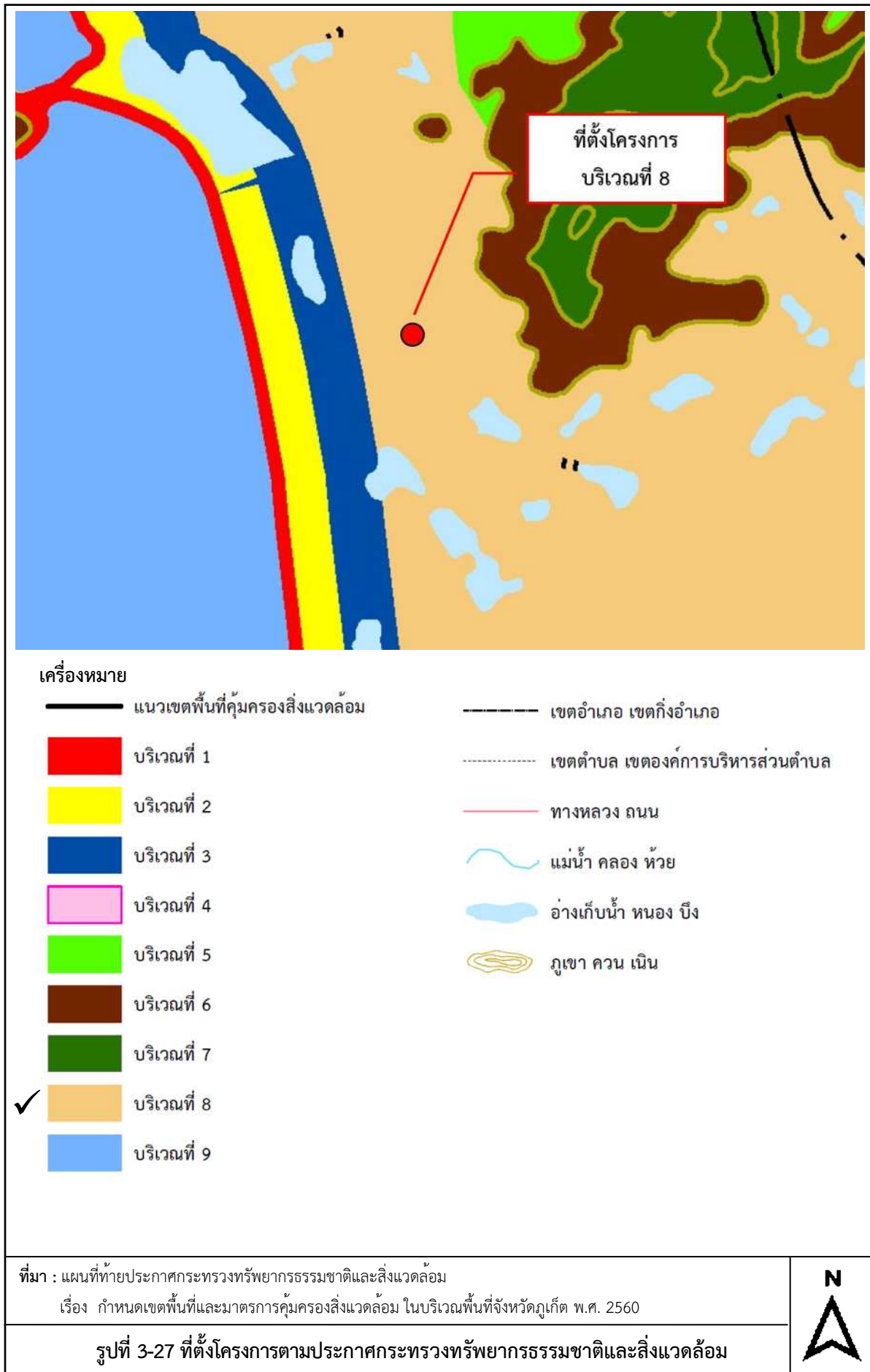
การดำเนินโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

ความสอดคล้องของโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปีนับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อพักอาศัย มีห้องชุดจำนวน 210 ห้อง พื้นที่อาคารปกคลุมรวมเท่ากับ 4,282.77 ตารางเมตร ดังนั้นมีพื้นที่ว่างทั้งโครงการร้อยละ 58.63 ของแปลงที่ดินบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร มีระดับความสูงของอาคาร (วัดจากระดับความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุด) ดังนี้

- อาคาร A (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร B (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร C (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร B', C' (อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จึงไม่มีความสูงของอาคาร

ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปี นับแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป



3.3.7.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

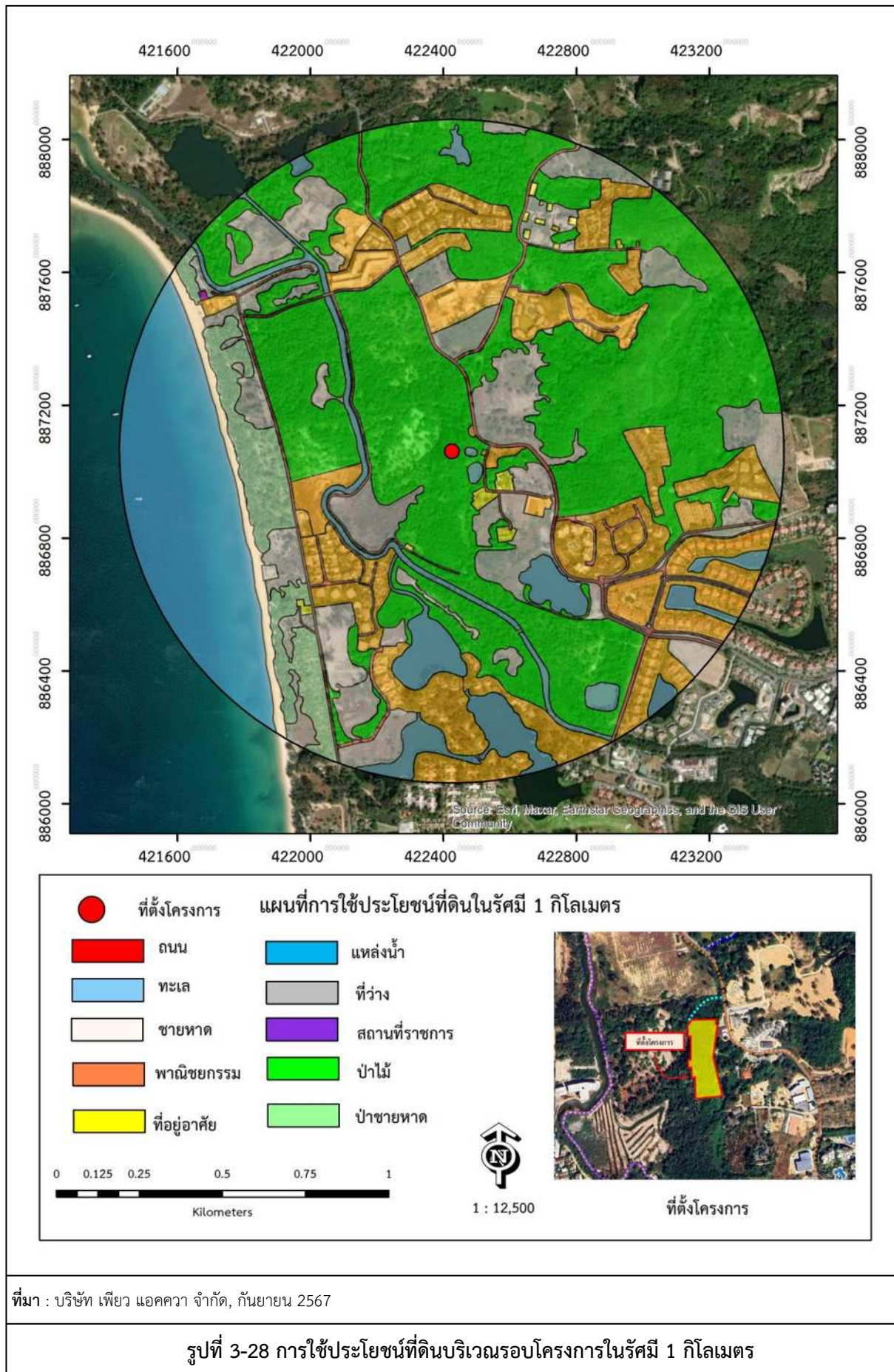
จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยการแปลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา (Visual Interpretation) จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการสำรวจภาคสนาม เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1 กิโลเมตร (ดังแสดงในรูปที่ 3-28) โดยสามารถจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 10 ประเภท (ดังแสดงในตารางที่ 3-36)

- 1) พื้นที่ป่าไม้ มีพื้นที่ 1.2831 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 40.20 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวโดยรอบพื้นที่โครงการ
- 2) พื้นที่พาณิชยกรรม มีพื้นที่ 0.6093 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 19.09 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร และร้านค้า เป็นต้น
- 3) พื้นที่ว่าง มีพื้นที่ 0.4955 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 15.53 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนาจากเอกชน
- 4) พื้นที่ชายหาด มีพื้นที่ 0.3323 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 10.41 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบไปด้วย พื้นที่ชายหาดบริเวณหาดลายัน
- 5) พื้นที่แหล่งน้ำ มีพื้นที่ 0.1968 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.17 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบไปด้วย ชุมน้ำเอกชน และคลองสาธารณะ
- 6) พื้นที่ป่าชายหาด มีพื้นที่ 0.1303 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.08 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบไปด้วย ป่าริมหาดลายัน
- 7) พื้นที่ถนน มีพื้นที่ 0.0899 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.82 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยถนนสายหลักที่สามารถเข้าสู่โครงการได้ คือ ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน)
- 8) พื้นที่ทะเล มีพื้นที่ 0.0390 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.12 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวรอบด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
- 9) พื้นที่อยู่อาศัย มีพื้นที่ 0.0146 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.46 ของพื้นที่ทั้งหมด กระจายตัวตามแนวถนนเลียบหาดเลพัง ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) ซอยลายัน 1 และซอยลายัน 2
- 10) พื้นที่สถานที่ราชการ มีพื้นที่ 0.0006 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของพื้นที่ทั้งหมด คือ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน.4 (หาดลายัน)

ตารางที่ 3-36 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณรอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร

ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่ (ตร.กม.)	เนื้อที่ (ไร่)	สัดส่วนพื้นที่เมื่อเทียบกับพื้นที่ศึกษา (ร้อยละ)
สิ่งปลูกสร้าง			
พื้นที่พาณิชยกรรม	0.6093	380.81	19.09
พื้นที่อยู่อาศัย	0.0146	9.11	0.46
พื้นที่สถานที่ราชการ	0.0006	0.38	0.02
สาธารณูปโภคสาธารณูปการ			
แหล่งน้ำ	0.1968	123.00	6.17
ถนน	0.0899	56.19	2.82
พื้นที่ป่าไม้			
ป่าไม้	1.2831	801.94	40.20
ป่าชายหาด	0.1303	81.45	4.08
พื้นที่ว่าง			
ที่ว่าง	0.4955	309.69	15.53
พื้นที่ทะเล			
ทะเล	0.0390	207.71	1.22
ชายหาด	0.1303	24.39	10.41
รวมพื้นที่ทั้งหมด	2.9894	1,994.67	100.00

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567



3.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต (Quality of life values)

3.4.1 สภาพทางสังคม

จังหวัดภูเก็ตมีการบริหารราชการแผ่นดินในรูปแบบการบริหารราชการส่วนภูมิภาคแบ่งออกเป็น 3 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอกะทู้ และอำเภอถลาง มีตำบล 17 ตำบล 96 หมู่บ้าน 58 ชุมชน การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น จำนวน 19 แห่ง ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลตำบล 9 แห่ง เทศบาลเมือง 2 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) 6 แห่ง ประชากรจังหวัดภูเก็ต ณ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวน 417,891 คน ความหนาแน่น 770 คน ต่อตร.กม. เป็นชาย 197,101 คน หญิง 220,790 คน อาศัยอยู่ในอำเภอเมืองภูเก็ตมากที่สุดคือ 248,168 คน รองลงมาคือ อำเภอถลาง จำนวน 112,598 คน และอำเภอกะทู้ จำนวน 57,125 คน ตามลำดับ (ที่มา: แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จังหวัดภูเก็ต)

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีพื้นที่รวมประมาณ 37.1 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 23,187.5 ไร่ ประกอบด้วยเขตการปกครอง 6 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านเชิงทะเล (พื้นที่บางส่วน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลเชิงทะเล) หมู่ที่ 2 บ้านบางเทา หมู่ที่ 3 บ้านหาดสุรินทร์ หมู่ที่ 4 บ้านป่าสัก หมู่ที่ 5 บ้านบางเทานอก หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด-ลาเย็น ทั้งนี้ ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีประชากรตามทะเบียนราษฎร ทั้งหมด 8,179 คน แบ่งเป็น ชาย จำนวน 3,948 คน และหญิง จำนวน 4,230 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 4,108 ครัวเรือน (ดังแสดงในตารางที่ 3 -37)

ตารางที่ 3-37 จำนวนประชากรแยกตามหมู่บ้านในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร			จำนวนครัวเรือน
		ชาย	หญิง	รวม	
1	บ้านเชิงทะเล	28	15	43	118
2	บ้านบางเทา	2,174	2,228	4,402	2,310
3	บ้านหาดสุรินทร์	971	1,067	2,038	3,208
4	บ้านป่าสัก	815	938	1,753	2,952
5	บ้านบางเทานอก	1,198	1,196	2,394	1,826
6	บ้านโคกโดนด	514	561	1,075	1,383
รวม		5,700	6,005	11,705	11,797

ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2564

3.4.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ในพื้นที่เขตตำบลเชิงทะเล ซึ่งเป็นบริเวณแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ต ซึ่งติดทะเลอันดามัน และมีเทือกเขาเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่งทะเลทำให้เป็นที่ราบเชิงเขา ซึ่งน้ำทะเลบริเวณนี้จะใสสวยงาม และมีปะการังกระจายตามแนวชายฝั่ง ลักษณะดังกล่าวเอื้ออำนวยในการประกอบธุรกิจท่องเที่ยวและการประมง สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดสุรินทร์ เกาะแฉะ หาดบางเทา เกาะกะทะ หาดเลพัง อ่าวหินกรวย หาดลาอัน และฝูงบินปะการังเพื่อทะเล (อ่าวบางเทา) เป็นต้น ทำให้สภาพเศรษฐกิจของตำบลเชิงทะเลถูกเชื่อมโยงกับการเจริญเติบโตของการท่องเที่ยว ดังนั้นเศรษฐกิจของจึงขึ้นอยู่กับรายได้จากธุรกิจท่องเที่ยวเป็นหลัก เช่น โรงแรม ร้านอาหาร บ้านเช่า ร้านจำหน่ายสินค้าประเภทต่างๆ เป็นต้น (ดังแสดงในตารางที่ 3-38) ในส่วนพื้นที่ราบเชิงเขาเหมาะแก่การปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย อาคาร ร้านค้า และทำการเกษตร เช่น ทำสวน ปลูกพารา สวนผลไม้ เป็นต้น

ตารางที่ 3-38 จำนวนสถานประกอบการในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

การพาณิชย์	หมู่ที่ 1	หมู่ที่ 2	หมู่ที่ 3	หมู่ที่ 4	หมู่ที่ 5	หมู่ที่ 6	รวม
ธนาคาร	-	1	-	-	2	-	3
บริษัท	-	4	-	4	4	1	13
ทางทุนส่วนจำกัด	-	-	-	-	1	-	1
สถานพยาบาลเอกชน/คลินิก	-	1	-	-	2	-	3
สถานีบริการน้ำมัน	-	-	-	-	2	-	2
ศูนย์การค้า/ห้างสรรพสินค้า	-	-	-	-	-	-	-
ตลาดสด/ตลาดนัด	-	-	-	-	2	-	2
โรงฆ่าสัตว์	-	-	-	-	2	-	2
ร้านอาหาร	5	4	33	5	4	2	53
ร้านเสริมสวย/นวดสปา	-	1	12	-	1	1	15
โรงแรม	-	6	23	7	2	7	45
เกสเฮาส์,อพาร์ทเมนต์	-	2	4	1	1	1	9
บ้านพักชาวต่างชาติ	-	3	7	3	3	18	34

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2562

3.4.3 การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาภูเก็ต ดูแลรับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสถานศึกษาของรัฐ ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาสถานศึกษาเอกชน รวมทั้งการจัดการศึกษาสถานศึกษาสังกัดอื่น ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

1. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 59 แห่ง ได้แก่
 - โรงเรียนในสังกัดสพป.ภูเก็ต จำนวน 49 แห่ง
 - โรงเรียนในสังกัดสพม.14 จำนวน 7 แห่ง
 - โรงเรียนสังกัดการศึกษาพิเศษ จำนวน 3 แห่ง
2. สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 60 แห่ง
3. สังกัดอาชีวศึกษา จำนวน 6 แห่ง
4. สังกัดอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม จำนวน 4 แห่ง
5. สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 162 แห่ง ได้แก่
 - โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญฯ จำนวน 21 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทสามัญศึกษา (การกุศลของวัด) จำนวน 1 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนในระบบ ประเภทนานาชาติ จำนวน 12 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทเสริมสร้างทักษะชีวิต จำนวน 7 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทวิชาชีพ จำนวน 77 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทศิลปะ ดนตรีและกีฬา จำนวน 15 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภททกววิชา จำนวน 28 แห่ง
 - โรงเรียนเอกชนนอกระบบ ประเภทสอนศาสนา จำนวน 1 แห่ง
6. สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) จำนวน 3 แห่ง

(ที่มา : แผนพัฒนาจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2566-2570 (ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ 2567))

สำหรับสถานศึกษาในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานศึกษา รวม 3 แห่ง ประกอบด้วย

- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหาดสุรินทร์ ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล มีจำนวนเด็กนักเรียน 69 คน บุคลากร จำนวน 9 คน และมีห้องเรียน จำนวน 3 ห้อง
- โรงเรียนอนุบาล อบต. เชิงทะเล ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลเชิงทะเล มีจำนวนเด็กนักเรียน 154 คน บุคลากร จำนวน 17 คน และมีห้องเรียน จำนวน 8 ห้อง
- โรงเรียนบ้านบางเทา ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล มีจำนวนเด็กนักเรียน 887 คน บุคลากร จำนวน 60 คน เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล-ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2566-2570) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล, 2564

3.4.4 การสาธารณสุข

1) สถานพยาบาล

จังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและเอกชน รวม 8 แห่ง 1,190 เตียง โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงมหาดไทย คือ โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง 190 เตียง มีศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง (P1) 4 แห่ง (ประชากร 10,000 - 15,000 คนขึ้นไป) ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองบ้านแหลมชั้น สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ ตำบลคลอง ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองกะทู้ และศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองศรีสุนทร

จังหวัดจัดแบ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ออกเป็น 3 ระดับ คือ

(1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขนาดใหญ่ P1 จำนวน 9 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไวย์
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัษฎา
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะแก้ว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวิชิต
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าคลอก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม้ขาว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกมลา

(2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขนาดกลาง P 2 จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไม้ขาว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านมาหนัก
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านพารา
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา

(3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ขนาดเล็ก P3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะมะพร้าว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะโหลน
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกาะนาคา

คลินิกเวชกรรม จำนวน 149 แห่ง คลินิกเวชกรรมเฉพาะทาง จำนวน 74 แห่ง คลินิกทันตกรรม จำนวน 110 แห่ง คลินิกแพทย์แผนไทย จำนวน 13 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 559 แห่ง และร้านขายยาแผนโบราณ จำนวน 21 แห่ง

โรงพยาบาลรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลศูนย์วชิระภูเก็ตระดับ A ตั้งเป้าหมายเป็นศูนย์โรคหัวใจระดับ 3 ศูนย์อุบัติเหตุระดับ 3 ศูนย์มะเร็งระดับ 3 และศูนย์เด็กแรกเกิดระดับ 2 จำนวน 591 เตียง
- โรงพยาบาลกลาง ระดับ F1 เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ จำนวน 60 เตียง

- โรงพยาบาลป่าตอง ระดับ M2 เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ขนาด 60 เตียง เพื่อรับส่งต่อผู้ป่วย มีแพทย์เฉพาะทางสาขาหลักไม่ครบ 6 สาขา (ขาดสูตินรีเวช และศัลยกรรม) อายุรกรรม กุมารเวชกรรม ศัลยกรรม กระดูก และวิสัญญี

- โรงพยาบาลฉลอง ระดับ F3 โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก 30 เตียง

โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- โรงพยาบาลสิริโรจน์ จำนวน 197 เตียง

- โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำนวน 230 เตียง

- โรงพยาบาลมิชชั่นภูเก็ต จำนวน 50 เตียง

- โรงพยาบาลตึก จำนวน 32 เตียง

หน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary care unit : PCU) จำนวน 4 แห่ง ได้แก่

- หน่วยบริการปฐมภูมินิธร

- หน่วยบริการปฐมภูมิเทพกระษัตรี

- หน่วยบริการปฐมภูมิมุดดอกขาว

- หน่วยบริการปฐมภูมิ vachira express วชิระสาขา 2

ศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวน 5 แห่ง ได้แก่

- ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครภูเก็ต 1 แห่ง

- ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลรัชฎา 1 แห่ง

- ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลวิชิต 1 แห่ง

- ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองกะทู้ 1 แห่ง

- สถานพยาบาลเรือนจำจังหวัดภูเก็ต 1 แห่ง

ในเขตตำบลเชิงทะเล มีหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล (รพ.สต.เชิงทะเล) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา (รพ.สต.บ้านบางเทา)

2) ข้อมูลสุขภาพ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบให้บริการทางสุขภาพแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ รวมทั้งพื้นที่ตั้งโครงการ ทั้งนี้ ข้อมูล 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล (รง.504 ย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2564-2566)) จากสถิติกลุ่มโรคที่พบในประชาชนที่มาใช้บริการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริมที่มีการป่วยสูงสุด จำนวน 1,308 คน รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด จำนวน 1,200 คน และโรคระบบหายใจ จำนวน 931 คน ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 3-39)

ตารางที่ 3-39 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ปี พ.ศ. 2564-2566

สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวน (คน)		
	พ.ศ 2564*	พ.ศ 2565**	พ.ศ 2566***
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	43	14	13
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	2	0	0
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด	0	0	1
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมแทบอลิซึม	89	185	170
5. ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	3	1	7
6. โรคระบบประสาท	6	0	8
7. โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	26	16	40
8. โรคหูและปุ่มกกหู	2	2	1
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	303	431	466
10. โรคระบบทางเดินหายใจ	190	373	368
11. โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคช่องปาก	361	109	137
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	45	27	56
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริม	749	272	287
14. โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	1	1	4
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอดและระยะหลังคลอด	0	0	0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะเวลาครรภ์ 22 สัปดาห์ขึ้นไป จนถึง 7 วันหลังคลอด	0	0	0
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ	0	0	3
18. อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ แต่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	347	209	177
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	0	0	0
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	10	15	42
รวม	2,177	1,655	1,780

ที่มา : โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล, 2567

หมายเหตุ : *พ.ศ. 2564 (ข้อมูลรายงานวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2564)

**พ.ศ. 2565 (ข้อมูลรายงานวันที่ 1 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565)

***พ.ศ. 2566 (ข้อมูลรายงานวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566)

จำนวนผู้ป่วยในเขตตำบลเชิงทะเล (ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล) จำแนกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ระหว่างปี 2564-2566 สามารถจำแนกออกเป็นกลุ่มผู้ป่วยในแต่ละปีได้ ดังนี้

ปี พ.ศ. 2564 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	จำนวน 749 ราย
(2) โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	จำนวน 361 ราย
(3) อาการแสดงและสิ่งปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	จำนวน 347 ราย
(4) โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน 303 ราย
(5) โรคระบบหายใจ	จำนวน 190 ราย

ปี พ.ศ. 2565 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1) โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน 431 ราย
(2) โรคระบบหายใจ	จำนวน 373 ราย
(3) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	จำนวน 272 ราย
(4) อาการแสดงและสิ่งปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	จำนวน 209 ราย
(5) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	จำนวน 185 ราย

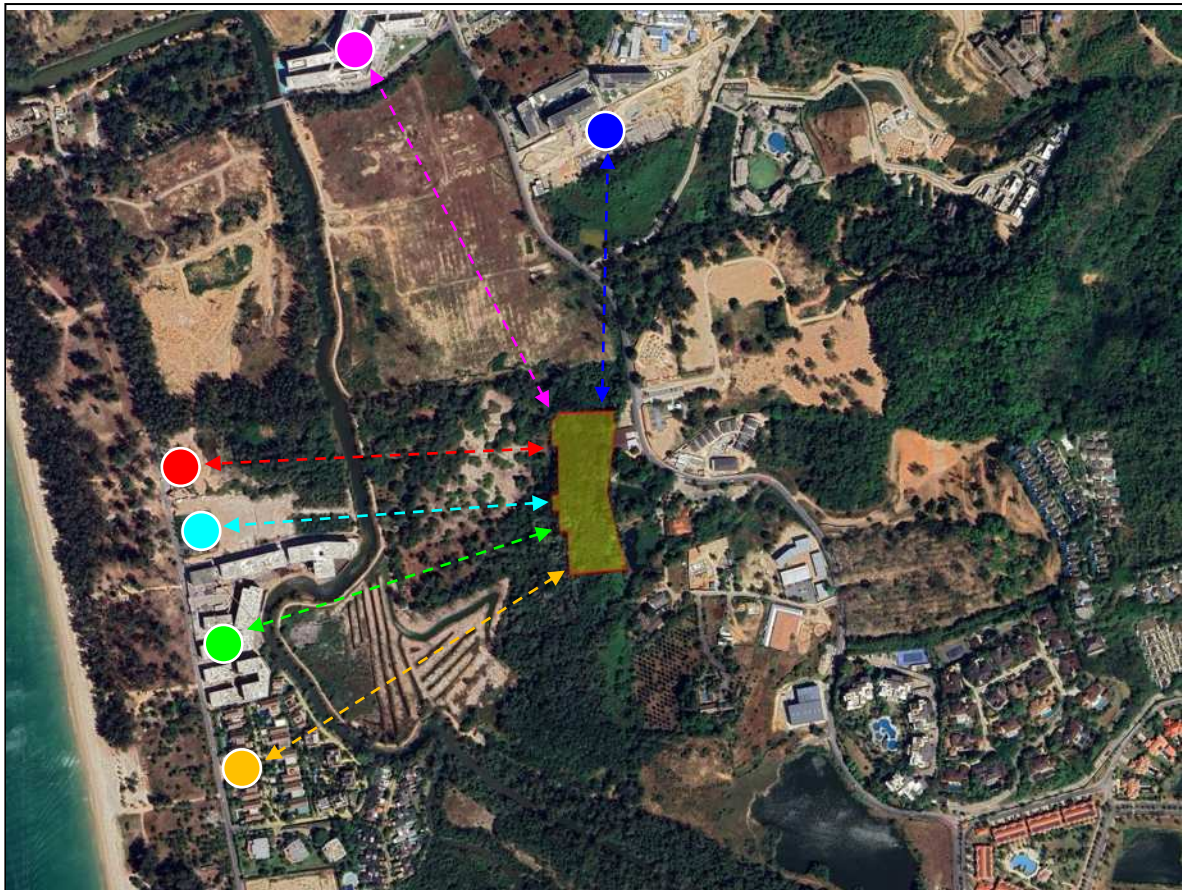
ปี พ.ศ. 2566 กลุ่มโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ

(1) โรคระบบไหลเวียนเลือด	จำนวน 466 ราย
(2) โรคระบบหายใจ	จำนวน 368 ราย
(3) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	จำนวน 287 ราย
(4) อาการแสดงและสิ่งปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ ที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้	จำนวน 177 ราย
(5) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	จำนวน 170 ราย

3.4.5 พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง

พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีจำนวน 5 แห่ง และพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ 3-5 ปี จำนวน 1 แห่ง (ดังแสดงในรูปที่ 3-29) ได้แก่

- พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้าง
 - 1) โครงการอาคารชุด อีเดน เรสซิเดนซ์ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 219.97 เมตร
 - 2) โครงการอาคารชุด ชันไชน์ บีช มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 223.45 เมตร
 - 3) โครงการ Bellevue Beach Front มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 222.31 เมตร
 - 4) โครงการ Ko Ko Mo Beach House มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 473.71 เมตร
 - 5) โครงการ Layan Green Park 2 มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 286.30 เมตร
- พื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ 3-5 ปี
 - 1) โครงการ Laya Wanda Vista Resort มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 494.98 เมตร



โครงการ Bellevue Beach Front



โครงการอาคารชุด อีเดน เรสซิเดนซ์



โครงการ Ko Ko Mo Beach House



โครงการอาคารชุด ชันชัน ปิซ



โครงการ Layan Green Park 2



โครงการ Laya Wanda Vista Resort

ที่มา : สํารวจภาคสนาม บริษัท เพียว แอคควา จำกัด, กันยายน 2567

รูปที่ 3-29 พื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

3.4.6 อคติภัยและความปลอดภัย

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง มีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุมทั่วทั้งเขตตำบลเชิงทะเลประมาณ 37.10 ตารางกิโลเมตร ด้านทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ มีดังนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 3-30)

- อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ 16 คน (แบ่งกลุ่มปฏิบัติงาน จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน)
- อัตรากำลังรถดับเพลิงขนาด 4,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- อัตรากำลังรถบรรทุกน้ำขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน
- อัตรากำลังรถบรรทุกน้ำขนาด 12,000 ลิตร จำนวน 2 คัน (ปัจจุบันร่อซ่อมแซม จำนวน 1 คัน)



ที่มา : หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล), 2567

รูปที่ 3-30 รถดับเพลิง และรถบรรทุกน้ำของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) ตำบลเชิงทะเล อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 5.20 กิโลเมตร สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 10.00 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ (เส้นทางจากสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไปถึงพื้นที่โครงการดังแสดงในรูปที่ 3-31)



3.4.7 แหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภท ทั้งบนเกาะภูเก็ตซึ่งมีจุดขายหลัก คือชายหาดและกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมบันเทิง นันทนาการและกีฬาทางน้ำ และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับเกาะบริวารโดยรอบและเกาะในจังหวัดใกล้เคียง สามารถจำแนกแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวได้ดังนี้

แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติ แบ่งเป็น

1) แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด จังหวัดภูเก็ตมีชายหาดอยู่หลายแห่งซึ่งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวนมากในแต่ละปี ส่วนใหญ่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะ ชายหาดที่สำคัญ ได้แก่

- หาดป่าตอง หาดกะตะ หาดกะรน เป็นหาดทรายขาว มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักตลอดทั้งวันทั้งกิจกรรมชายหาด กิจกรรมกีฬาทางน้ำ กิจกรรมบันเทิงและนันทนาการรูปแบบต่างๆ

- หาดสุรินทร์ หาดกมลา หาดกะหลิม หาดในหาน หาดราไวย์เป็นชายหาดทรายที่ไม่ยาวนัก มีกิจกรรมการท่องเที่ยวที่คึกคักน้อยกว่า 3 หาดแรก

- ชายหาดอ่าวบางเทา หาดลาอัน เป็นชายหาดที่เงียบสงบและเป็นที่ตั้งของโรงแรมที่พักและบ้านพักตากอากาศรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

- ชายหาดที่อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ได้แก่ หาดทรายแก้ว หาดไม้ขาว หาดในยาง

- หาดในทอน เป็นชายหาดที่ค่อนข้างเงียบสงบ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงกุมภาพันธ์จะมีเต่าทะเลขึ้นมาวางไข่ เริ่มมีการก่อสร้างโรงแรมที่พักและบ้านพักตากอากาศรองรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

- อ่าวต่างๆ ทางฝั่งตะวันออก มีทิวทัศน์ที่สวยงามแต่ไม่เหมาะในการลงเล่นน้ำ จึงเป็นที่ตั้งของท่าเรือไปเกาะต่างๆ และมารีน่า ได้แก่ อ่าวปอ อ่าวสะบ้า อ่าวภูเก็ต อ่าวมะขาม และอ่าวฉลอง

2) แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ได้แก่ สถานีพัฒนาการส่งเสริมอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาพระแทว มีสิ่งที่น่าสนใจ ได้แก่ น้ำตกตื้นไทร น้ำตกบางแป และต้นปาล์มหลังขาว ศูนย์ศึกษาธรรมชาติท่าฉัตรไชย มีเส้นทางศึกษาธรรมชาติป่าชายเลน ระยะทาง 800 เมตร ตั้งอยู่ในอำเภอถลาง

3) แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ

จังหวัดภูเก็ตมีเกาะบริวารทั้งหมด 32 เกาะ ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันออกและทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เกาะที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญได้แก่

- เกาะราชาใหญ่ เกาะราชาน้อย เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะบอน เกาะแก้ว เกาะไม้ท่อน ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของเกาะภูเก็ต เหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาด ดำน้ำดูปะการัง (เกาะเฮ เกาะไม้ท่อน) ตกปลา (เกาะราชาน้อย) และพักผ่อน บนเกาะมีรอยพระพุทธรูปจำลองตั้งอยู่ด้วย เกาะที่มีที่พักให้บริการบนเกาะ ได้แก่ เกาะราชาใหญ่ เกาะเฮ เกาะโหลน เกาะไม้ท่อน (รีสอร์ทส่วนตัว)

- เกาะตะกั่วใหญ่ ตั้งอยู่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวภูเก็ต มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ นกเงือก และมีที่พักแรมบริการบนเกาะ

- เกาะรังใหญ่ เกาะมะพร้าว เกาะไข่นอก ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ตบริเวณอ่าวสะพานเหมาะสำหรับการพักผ่อนชายหาดและเล่นน้ำ ที่เกาะรังใหญ่มีสิ่งที่น่าสนใจ คือ ฟาร์มหอยมุกกิจกรรมพายเรือแคนูและขี่จักรยานรอบเกาะ ส่วนเกาะมะพร้าวมีหมู่บ้านประมงที่ยังคงวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมเส้นทางศึกษาธรรมชาตินักท่องเที่ยวสามารถขี่จักรยานและพักผ่อนบนเกาะได้

- เกาะนาคาน้อย ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของเกาะภูเก็ต ใกล้กับอ่าวปอ มีฟาร์มหอยมุก และการสาธิตการเลี้ยงหอยมุกให้นักท่องเที่ยวชม มีร้านอาหารทะเลบริการ แต่ไม่มีที่พักแรม

- เกาะแรดและเกาะนาคาใหญ่ ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างรีสอร์ทของเอกชน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มีรายได้สูง

4) จุดชมทิวทัศน์ ได้แก่ จุดชมทิวทัศน์แหลมพรหมเทพ แหลมกา แหลมพันวา หาดกะตะ-กระรน เขารังเขาขาด

แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์ โดยแบ่งตามเขตอำเภอ ดังนี้

1) ในอำเภอเมืองภูเก็ต ที่สำคัญได้แก่ ตัวเมืองภูเก็ต (มีวิถีชีวิตที่น่าสนใจและอาคารศิลปะแบบชิโนโปรตุกีสอยู่หลายแห่ง) เช่น พิพิธภัณฑ์ภูเก็ตไทยหัว ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขหลังเก่า บ้านชินประชา วัดมงคลนิมิตร (วัดกลาง) พระอารามหลวง วัดไชยธาราราม (วัดฉลอง) วัดสี่ลสุธาราม (วัดใหม่หลวงปู่สุภา) วัดพระใหญ่ (พระพุทธรูปมิ่งมงคลเอกนาคคีรี) ศาลเจ้าจุ้ยตุ่ย ศาลเจ้าบางเหนียว ศาลเจ้าปู่จ้อ ศูนย์วัฒนธรรมเฉลิมราชบาบ๋าภูเก็ต และศูนย์ศิลปวัฒนธรรมจังหวัดภูเก็ต

2) ในอำเภอลางใต้ ได้แก่ อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร วัดพระนางสร้าง เมืองถลางบ้านพอน เมืองถลางบ้านดอน บ้านพระยาวิชิตสงคราม (เมืองถลางเก่า) วัดพระทอง วัดเทพกระษัตรี วัดเขนิน วัดม่วงโกมารภักจี อนุสรณ์สถานเมืองถลาง บ้านท้าวเทพกระษัตรี หลักเมืองถลางป่าสัก หลักเมืองถลาง เล่ง หลักเมืองถลางท่าเรือ หลักเมืองถลางเมืองใหม่ และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติถลาง

3) ในอำเภอกะทู้ ได้แก่ พิพิธภัณฑ์เมืองแร่ภูเก็ต อนุสรณ์สถานจิตจักรวาล และศาลเจ้ากะทู้

แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้น ในจังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งในรูปของสถานบันเทิง การแสดงโชว์ต่างๆ สวนสาธารณะลักษณะพิเศษ พิพิธภัณฑ์เฉพาะทาง สวนสัตว์ และสวนสนุกเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวกระจายกันอยู่ทั่วไปตามชายหาดที่สำคัญและทางตอนในของเกาะ เช่น ภูเก็ตแฟนตาซี ไซมอนคาบาเร่ย์ ในอำเภอกะทู้ ฟาร์มจระเข้ และสวนเสือภูเก็ต สวนผีเสื้อและสวนความงามภูเก็ต พิพิธภัณฑ์เปลือกหอย ไดโนปาร์ค สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ หมู่บ้านไทย สวนกล้วยไม้ภูเก็ต และสยามนิรมิตในอำเภอเมืองภูเก็ต

แหล่งท่องเที่ยวประเภทกิจกรรมและความสนใจพิเศษ มีหลายประเภทที่เป็นจุดขายทางการท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวเชิงกีฬา เช่น สนามกอล์ฟ สนามขี่ม้า แหล่งตกปลา เคเบิลสกีจีมพ์ แหล่งดำน้ำบริเวณใกล้เคียงมีทั้งกิจกรรมดำน้ำตื้นและดำน้ำลึก แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้แก่ สปาที่ให้บริการตามโรงแรมที่พักระดับ 4-5 ดาว ศูนย์บริการทางการแพทย์ เป็นต้น

แหล่งท่องเที่ยวและนันทนาการบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ หาดลาอัน มีระยะห่างจากโครงการ 570 เมตร หาดเล่ง มีระยะห่างจากโครงการ 1.60 กิโลเมตร หาดบางเทา มีระยะห่างจากโครงการ 2.37 กิโลเมตร หาดสุรินทร์ มีระยะห่างจากโครงการ 5.30 กิโลเมตร ต้นน้ำเหนือโดน มีระยะห่างจากโครงการ 5.65 กิโลเมตร สวนกาญจนาภิเษก มีระยะห่างจากโครงการ 4.54 กิโลเมตร และอุทยานแห่งชาติสิรินาถ หน่วยพิทักษ์หาดลาอัน ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนต ดูแลครอบคลุมพื้นที่ ตำบลสาธุ ตำบลไม้ขาว และตำบลเชิงทะเล

3.4.8 แหล่งโบราณสถาน

จังหวัดภูเก็ตมีสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ สำหรับแหล่งโบราณสถานและโบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนโดยสำนักงานโบราณคดีและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติที่ 12 ภูเก็ต มี 9 แห่ง ได้แก่

- 1) บ้านพระยาวิชิตสงคราม ตั้งอยู่ที่บ้านท่าเรือ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
- 2) อาคารสำนักงานที่ดิน ตั้งอยู่ที่ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
- 3) วัดมงคลนิมิต ตั้งอยู่ที่เลขที่ 3 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
- 4) วัดฉลอง ตั้งอยู่ที่ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต
- 5) อาคารศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
- 6) อาคารศาลจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
- 7) อาคารไปรษณีย์โทรเลข ตั้งอยู่ที่ถนนมนตรี อำเภอเมืองภูเก็ต
- 8) อาคารการบินไทย ตั้งอยู่ที่ถนนระนอง อำเภอเมืองภูเก็ต
- 9) วัดพระนางสร้าง ตั้งอยู่ที่บ้านเคียน หมู่ 1 ตำบลเทพกระษัตรี อำเภอถลาง

ทั้งนี้โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด

3.4.9 เทศกาลและงานประเพณี

ประเพณีที่ปฏิบัติประจำปีของจังหวัดภูเก็ต ได้แก่

ประเพณีตรุษจีน : เป็นการเฉลิมฉลองวันขึ้นปีใหม่ของคนไทยเชื้อสายจีน วันตรุษจีนตรงกับวันแรกของเดือน 1 ของจีน หรือ เดือน 2 เดือน 3 ทางจันทรคติ มีพิธีกรรมทั้งหมด 3 วัน โดย

- วันแรก คือ วันที่ 29 เดือน 12 ของจีน มีการเตรียมอาหาร และของไหว้ต่างๆ ไว้สำหรับวันรุ่งขึ้น
- วันที่สอง คือ วันที่ 30 เดือน 12 ของจีน มีการไหว้ 2 ช่วง คือ ช่วงเช้า จะมีการไหว้เทพเจ้า และช่วงบ่ายจะมีการไหว้บรรพบุรุษ เมื่อเสร็จพิธีไหว้ จะมีการรับประทานอาหารร่วมกันในครอบครัว และมีการแจก "อั่งเปา" (แต๊ะเอีย) ให้แก่เด็ก ๆ
- วันที่สาม คือ วันที่ 1 เดือน 1 ของจีน ชาวจีนจะแต่งกายด้วยชุดใหม่เพื่อเป็นสิริมงคลไปไหว้พระที่ศาลเจ้า และถือว่าเป็นวันที่ชาวอาจะไปเยี่ยมญาติในท้องถิ่นอื่น ซึ่งในวันนี้จะไม่มีการทำงานแต่อย่างใดจะไม่มีการพูดคำหยาบ หรือดุด่าว่ากล่าวกัน

ประเพณีไหว้เทวดา : เป็นการไหว้ต้อนรับ และขอบคุณเทวดาที่ช่วยพิทักษ์รักษามนุษย์การไหว้จะเริ่มหลังเที่ยงคืนของวันที่ 8 เดือน 1 ของจีนไปแล้ว หรือช่วงเวลาเริ่มต้นของ วันที่ 9 เดือน 1 ของไหว้ที่สำคัญ คือ ต้นอ้อย 2 ต้น และของคาวหวานต่าง ๆ

ประเพณีสารทจีน : เป็นเดือนที่ชาวจีนถือว่า ยมบาลมีการปล่อยภูตผี หรือวิญญาณต่าง ๆ ให้ออกมารับส่วนบุญประจำปี มีการไหว้บรรพบุรุษของแต่ละครอบครัว ในวันที่ 15 เดือน 7 จีน มีการ "ไปบ๊ว" หรือจัดตกแต่งเครื่องเซ่นไหว้ภูตผีและวิญญาณ ด้วยการทำขนม และแกะสลักผลไม้เป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ และของไหว้ที่สำคัญคือ "อั่งกู่"

หรือขนมเต่าสีแดง ทำจากแป้งข้าวเหนียว มีไส้ถั่วเหลืองกวน หรือทำจากแป้งสาลิไม่มีไส้ ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของอายุยืนนาน และมีการไหว้ ณ สถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

- ในวัน 17 ค่ำ เดือน 6 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านกะทู้
- ในวัน 13 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บริเวณบ้านตลาดใหญ่
- ในวัน 16 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าบ้านตลาดเหนือ
- ในวัน 17-18 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ตลาดสดเทศบาล
- ในวัน 21 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ บ้านอ่าวเก (ถนนตะกั่วป่า)
- ในวัน 19-30 ค่ำ เดือน 7 ของจีน ณ ศาลเจ้าพ่อต๋องก้อง (บ้านบางเหนียว)

งานผ่อต๋อง : เป็นงานประเพณีของชาวภูเก็ตที่มีเชื้อสายจีน จะมีพิธีในช่วงเดือน 7 ของจีนหรือเดือน 9 ของไทย โดยมีพิธีเซ่นไหว้บรรพบุรุษ และวิญญาณศักดิ์สิทธิ์ด้วยเครื่องบวงสรวง เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้ง เป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้าง ทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืน ดังนั้น การไหว้เต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและลูกหลานที่ยังใหญ่

ประเพณีไหว้พระจันทร์ : คือการไหว้เทพเจ้าด้วยขนมไหว้พระจันทร์ (ตงซิวเปี้ย) และขนมโก๋ ในวัน 15 ค่ำ เดือน 8 ของจีน

ประเพณีถือศีลกินผัก : เป็นการถือศีลชำระจิตใจ และงดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีระยะเวลา 9 วัน เริ่มตั้งแต่ขึ้น 1 ค่ำ เดือน 9 จนกระทั่งถึง ขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 ของทุกปี ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม เป็นงานประเพณี ซึ่งชาวจีนที่เข้ามาอาศัยในภูเก็ต ยึดถือปฏิบัติมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2368 จนถึงทุกวันนี้ จะมีพิธีกรรมต่างๆ เช่น พิธีอัญเชิญพระ พิธีลุยไฟ พิธีสะเดาะเคราะห์ พิธีส่งพระ เป็นต้น งานเทศกาลนี้นับเป็นงานที่ได้รับความสนใจและเลื่อมใสศรัทธาทั้งจากชาวไทย และชาวต่างประเทศมากที่สุดงานหนึ่ง

ประเพณีลอยเรือชาวเล : จัดขึ้นในเดือน 6 และเดือน 11 แต่มีความแตกต่างกันโดยกลุ่มชาวเลที่หาดราไวย์และบ้านสะพาน จะมีการลอยเรือในวันขึ้น 13 ค่ำ กลุ่มชาวเลที่เกาะสิเหร่จะมีพิธีลอยเรือ ในวันขึ้น 14 ค่ำ และกลุ่มชาวเลที่แหลมหลา (ทางตอนเหนือของเกาะภูเก็ต) จะมีพิธีลอยเรือในวันขึ้น 15 ค่ำ ซึ่งประเพณีลอยเรือถือเป็นพิธีสะเดาะเคราะห์ของชาวเล คล้ายกับพิธีลอยกระทงของชาวไทย มีการ สร้างเรือจากไม้ระกำ ตัดผมตัดเล็บ และทำตุ๊กตาไม้แทนคน ใส่ลงไปในเรือแล้วนำไปลอย เพื่อนำเอาความทุกข์โศกเคราะห์ร้ายต่างๆ ออกไปกับทะเลแล้วมีการรำ หรือที่เรียกว่า รำรองเง็งรอบเรือ

ประเพณีสารทไทย (เดือนสิบ) : ตรงกับแรม 8 ค่ำ เดือน 10 และแรม 15 ค่ำ เดือน 10 ซึ่งแต่ละวัดจะกำหนดเพียง 1 วัน แตกต่างออกไป ทั้งนี้ประเพณีสารทไทยเกิดจากความเชื่อว่ายามบาลมีการปล่อยญาติ และวิญญาณต่าง ๆ ให้ออกมารับเอาส่วนบุญ จึงมีการนำของคาวหวานต่าง ๆ มาทำบุญและให้ทานกันที่วัด สำหรับขนมที่สำคัญในพิธี คือ ขนมลา ขนมเทียน ขนมท่อนใต้ ขนมต้ม

งานท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร : ตรงกับวันที่ 13 มีนาคมของทุกปี มีการจัดงานเฉลิมฉลอง มีกิจกรรมต่างๆ มากมาย เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ ที่สองวีรสตรีสามารถปกป้องเมืองถลางให้รอดพ้นจากข้าศึกพม่าและศัตรูในวีรกรรมของท่าน

ประเพณีแข่งเม็ง : เป็นการรวมญาติครั้งใหญ่เพื่อทำกิจกรรมชุมชนบรรพบุรุษร่วมกัน ส่วนใหญ่จะตรงกับวันที่ 5 เมษายนของทุกปี แต่ในการไหว้ นั้นมีระยะเวลาที่สามารถไหว้ได้ คือ ก่อนวันที่ 5 เมษายน 10 วัน และหลังวันที่ 5 เมษายน 10 วัน

ประเพณีปล่อยเต่า : เป็นการทำบุญ และพระสวดมนต์ให้ศีลให้พรเสร็จ ก็จะมีการปล่อยเต่าลงทะเล ณ อุทยานแห่งชาติสิรินาถ (หาดในยาง) ในวันที่ 13 เมษายน (วันสงกรานต์) ของทุกปี

ประเพณีเดินเต่า : เป็นการสังเกตเต่าขึ้นมาวางไข่ริมชายหาด ในตอนกลางคืนถึงย่ำรุ่ง (ช่วงน้ำทะเลขึ้น) ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ หรือฤดูเต่าวางไข่ เพื่อดูเต่าตัวใหญ่ ๆ ที่หาดได้ยากนอกจากประเพณีประจำปีดังกล่าวแล้ว จังหวัดภูเก็ตยังมีประเพณี - วัฒนธรรมอื่นๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเองอีกมากมาย อันได้แก่ การอุปสมบท การแต่งงาน (พิธีวิวาห์บาบูกเก็ต) เป็นต้น

เทศกาลและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

เทศกาลเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวภูเก็ต : ตรงกับวันที่ 1 พฤศจิกายน ณ หาดป่าตองเพื่อต้อนรับฤดูการท่องเที่ยวที่เวียนมาถึงอีกครั้ง และเป็น การส่งเสริมความสามัคคี ระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจสาขาต่าง ๆ หน่วยงานราชการและประชาชน ในงานมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย อาทิพิธีตักบาตรในตอนเช้า การแข่งขันกีฬาทางน้ำ การประกวดสาวงามจากนักท่องเที่ยวชาติต่าง ๆ เป็นต้น

งานแข่งขันเรือใบชิงถ้วยพระราชทาน (คิงส์คัพ ริกัตต้า) : วันที่ 5 ธันวาคมของทุกปีเริ่มมีขึ้นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2530 เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เนื่องในวโรกาสที่ทรงเจริญพระชนมายุครบ 5 รอบ และหลังจากนั้นจึงถือกำหนดจัดงานขึ้นในช่วง วันเฉลิมพระชนมพรรษา ซึ่งตรงกับวันที่ 5 ธันวาคมของทุกปี โดยมีเรือใบจากนานาประเทศทั่วโลกเข้าร่วมการแข่งขันบริเวณหาดในหาน เพื่อชิงถ้วยพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ

เทศกาลอาหารทะเลภูเก็ตและมหกรรมฝีมือการบริการในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว : จัดขึ้นประมาณเดือนสิงหาคมของทุกปี มีวัตถุประสงค์ที่จะเผยแพร่อาหารทะเล ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดภูเก็ตชักชวนให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวภูเก็ตในฤดูฝน กิจกรรมของงานมีการประกวด ขบวนแห่ทรัพยากรท่องเที่ยวทางทะเล การออกร้านจำหน่ายอาหารทะเล การสาธิตอาหารประจำภาค การแสดงศิลปวัฒนธรรมของภาคต่าง ๆ

ภูเก็ตลากูน่าไตรกีฬา : จัดการแข่งขันในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี

3.4.10 การมีส่วนร่วมของประชาชน

บริษัทที่ปรึกษาได้จัดการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามขั้นตอนการศึกษาของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 โดยเลือกใช้เครื่องมือการสำรวจตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 และแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 ซึ่งสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ โครงการดำเนินการศึกษาทางด้านสังคม ทั้งสิ้น 2 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ล่วงหน้า 15 วัน (เอกสารประชาสัมพันธ์ ดังแสดงในภาคผนวก จ) กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ เมื่อวันที่ 6 ถึงวันพฤหัสบดีที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ครั้งที่ 1 สํารวจความคิดเห็นของชุมชนในพื้นที่รอบโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร รับทราบความคิดเห็นเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ชัดเจนและแน่นอน และนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป ในวันที่พุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดร่างรายงานฯของโครงการก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 กับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ เมื่อวันที่พุธที่ 28 ถึงวันศุกร์ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (ภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 3-36 เอกสารประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ และคู่มือแนะนำส่งองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เรื่องขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ)

ครั้งที่ 2 การสำรวจครั้งนี้เน้นไปที่กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อรับฟังความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อมาตรการในการลดผลกระทบของโครงการ ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการว่า มาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการลดผลกระทบต่อไป เมื่อวันที่จันทร์ที่ 9 ถึงวันเสาร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

(สรุปขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ดังแสดงในตารางที่ 3-40 และแสดงภาพการสัมภาษณ์ชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 3-33)

ตารางที่ 3-40 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 1 กิโลเมตร

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
1	6-8 ส.ค. 2567	โครงการได้ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการกับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ โดยส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเอกสารแผ่นประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และเหตุผลในการจัดทำรายงานฯ
2	21-24 ส.ค. 2567	สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 สํารวจความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลจากการดำเนินโครงการ กับกลุ่มพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รับฟังข้อเสนอแนะต่างๆ จากประชาชน เพื่อนำไปกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สามารถแจกแจงตัวอย่างได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่ - กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 25 ตัวอย่าง
3	28-30 ส.ค. 2567	โครงการได้ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ร่างรายงานฯ ของโครงการกับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ โดยส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเอกสารแผ่นประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และเหตุผลในการจัดทำรายงานฯ ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ
4	9-14 ก.ย. 2567	สำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สามารถแจกแจงตัวอย่างได้ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ - กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
		<p>กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 ตัวอย่าง - กลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 25 ตัวอย่าง
5	19-30 ส.ค. 2567	<p>สำรวจความคิดเห็นในกลุ่มหน่วยงานราชการและกลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบและรับฟังข้อเสนอแนะรวมทั้งสำรวจความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สามารถแจกแจงตัวอย่างทั้งสิ้น 2 แห่ง ดังนี้</p> <p>กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ไม่พบกลุ่มตัวอย่าง</p> <p>กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <p>(1) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน.4 (หาดลายัน) มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 790 เมตร</p> <p>กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่</p> <p>(1) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.75 กิโลเมตร</p>

ภาพตัวอย่างกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1



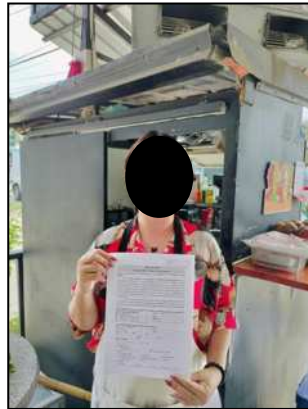
คุณทวี (ร้านอาหารนาง)



Layan Gardens

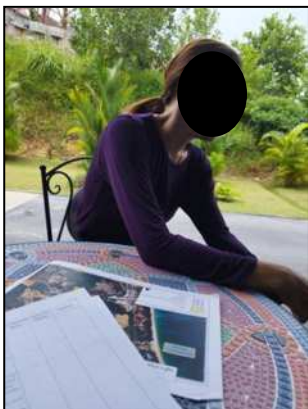


คุณสุจินตนา แวสง่า



คุณฉวีวรรณ

ภาพตัวอย่างกิจกรรมการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2



คุณหญิง Padel Bay Tennis



คุณอัญชลี (Lakewood Hills)

ที่มา : บริษัท เพียว แอคควา จำกัด

รูปที่ 3-32 ภาพการสัมภาษณ์ชุมชน

3.4.10.1 ครั้งที่ 1 : ชี้แจงรายละเอียดโครงการและการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 : ในวันพุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567

1) การชี้แจงรายละเอียดโครงการ

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม สำหรับกลุ่มผู้อยู่อาศัยภายในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถามจะครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพในครอบครัว การศึกษา การนับถือศาสนา การเดินทางไปทำงาน/ทำภารกิจในชีวิตประจำวัน อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน ประกอบด้วย แหล่งน้ำดื่ม น้ำใช้ และไฟฟ้า รวมทั้งความเพียงพอ การกำจัดมูลฝอยและความเพียงพอ

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ ประกอบด้วย อุปกรณ์รับสัญญาณ และความคิดเห็นต่อการเกิดโครงการกับการบดบังคลื่น

ส่วนที่ 4 : ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน/ที่คาดว่าจะได้รับในช่วงก่อสร้างและดำเนินการ

ส่วนที่ 5 : ความคิดเห็นต่อโครงการ

2) ประชากรเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจครั้งนี้ คือ ผู้น้องค์กร หัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือน ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งตั้งบ้านเรือนอยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากตำแหน่งที่ตั้งโครงการ จำแนกกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยการพิจารณาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามลักษณะของผลประโยชน์และผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ แบ่งออกได้ดังนี้

■ กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ประกอบด้วย

- กลุ่มพื้นที่หลัก พื้นที่ติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 1 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-33)

- กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 0-100 เมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 5 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 5 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-34)

■ กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง ประกอบด้วย

- กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 13 ชุด ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 11 ตัวอย่าง จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 11 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ครัวเรือน) ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง (ดังแสดงในรูปที่ 3-35)

- กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากพื้นที่โครงการ จำนวน 25 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 18 ตัวอย่าง จึงมีสัญลักษณ์ทั้งหมด 18 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ครัวเรือน) ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 7 ตัวอย่าง (ดังแสดงในรูปที่ 3-36)

■ กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ไม่พบกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว

■ **กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ** จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน. 4 (หาดลายัน) ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ 1 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-38)

■ **กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** คือ ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล) จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ดังนั้น จึงมีสัญลักษณ์ 1 จุด (แทนสัญลักษณ์ 1 จุด/1 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในรูปที่ 3-38)

3) วิธีการสำรวจ

การสำรวจกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสำรวจ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขอบเขตของพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ จากประชาชนที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือคู่สมรส หรือสมาชิกในครัวเรือน

4) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ ได้มาจากการแจกแจงจำนวนครัวเรือนแต่ละหลังคาเรือนบนภาพทางดาวเทียมและลงพื้นที่สำรวจ ทั้งนี้ กลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการค่อนข้างน้อย บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน จำนวน 44 ตัวอย่าง

5) การสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก

- พื้นที่ติดโครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง) บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้พักอาศัยเจ้าของบ้าน ผู้ดูแลอาคารหรือสถานประกอบการ เป็นต้น ทั้งหมดจำนวน 1 ตัวอย่าง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 1 ตัวอย่าง) (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม และดังแสดงในตารางที่ 3-43)

- ระยะรัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงรองมาจากกลุ่มแรก) บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้พักอาศัย เจ้าของบ้าน ผู้ดูแลอาคารหรือสถานประกอบการ เป็นต้น ทั้งหมดจำนวน 5 ตัวอย่าง (ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 5 ตัวอย่าง) (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม และดังแสดงในตารางที่ 3-43)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง

- ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (สำรวจความคิดเห็นครอบคลุมทุกครัวเรือน) เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการค่อนข้างน้อย บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน จำนวนตัวอย่าง 13 ตัวอย่าง (ครั้งที่ 1 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 11 ตัวอย่าง ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง ครั้งที่ 2 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 11 ตัวอย่าง ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง) (สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ดังแสดงในตารางที่ 3-41 และตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-43)

ตารางที่ 3-41 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มระยะรัศมี 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
การติดตามเพื่อขอสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 : จำนวน 2 ตัวอย่าง		
1) หมู่บ้านม่านตะวัน & ชมตะวัน 2) Ocean Breeze		
1	21 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่ายังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น เจ้าหน้าที่จึงดำเนินการฝากเอกสารไว้
2	23 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
3	27 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
4	30 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
5	4 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
6	9 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
7	13 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
8	14 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
9	15 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1 <div> <div>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</div> <div> POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudar.ch RC#300455 W6 TR#6844861 </div> </div> <div> <div>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</div> <div> POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudar.ch RC#300455 W6 TR#6844861 </div> </div> <div> <div>1. ผู้รับ: โครงการ Ocean Breeze</div> <div> น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2170 1 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00 </div> </div> <div> <div>8. ผู้รับ: โครงการ มม.ม่านตะวัน</div> <div> น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2184 8 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00 </div> </div>
10	21 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 2 <div> <div>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</div> <div> POS B11830000204389 RCPT#1302127 21/09/2024 14:09:44 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848807 </div> </div> <div> <div>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</div> <div> POS B11830000204389 RCPT#1302128 21/09/2024 14:10:11 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848808 </div> </div> <div> <div>1. ผู้รับ: โครงการ โอเอเบิล</div> <div> น้ำหนัก 0.188 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6234 3 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00 </div> </div> <div> <div>1. ผู้รับ: โครงการ หมู่บ้าน</div> <div> น้ำหนัก 0.190 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6236 5 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00 </div> </div>





ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
11	24 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1 (2 ตัวอย่าง) (โครงการหมู่บ้านม่านตะวัน & ชมตะวัน และ Ocean Breeze)
12	27 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 2 (2 ตัวอย่าง) (โครงการหมู่บ้านม่านตะวัน & ชมตะวัน และ Ocean Breeze)


- ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่ (สำรวจความคิดเห็นครอบคลุมทุกครัวเรือน) เป็นกลุ่มครัวเรือนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการค่อนข้างน้อย บริษัทที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบเจาะจงทุกครัวเรือน จำนวนตัวอย่าง 25 ตัวอย่าง (ครั้งที่ 1 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 18 ตัวอย่าง ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 7 ตัวอย่าง ครั้งที่ 2 ได้รับแบบสอบถามตอบกลับจำนวน 18 ตัวอย่าง ยังไม่ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 7 ตัวอย่าง) (สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ดังแสดงในตารางที่ 3-42 และตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-43)

ตารางที่ 3-42 สรุปรายละเอียดขั้นตอนการติดตามแบบสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มระยะรัศมี 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ


ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
การติดตามเพื่อขอสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 : จำนวน 7 ตัวอย่าง		
1) Layan Estate 2) Lotus Gardens 3) Suan Tua Estate Limited 4) Banyan Tree Grand Residences 5) โรงแรมบันยันทรี ภูเก็ต 6) The Pavilions Phuket		
1	21 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่ายังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น เจ้าหน้าที่จึงดำเนินการฝากเอกสารไว้
2	23 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
3	27 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ



ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
4	30 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
5	4 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
6	9 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
7	13 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
8	14 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
9	15 กันยายน 2567	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1 (6 ตัวอย่าง)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p> <p>POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudaratch RC#300455 W6 TR#6844861</p> <p>2. ผู้รับ: โครงการ Layan Estate ED 7650 2171 5 T-H น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2172 9 T-H N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p> <p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p> <p>POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudaratch RC#300455 W6 TR#6844861</p> <p>7. ผู้รับ: โครงการ Suan Tua ED 7650 2181 7 T-H น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2182 5 T-H N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p> <p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p> <p>POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudaratch RC#300455 W6 TR#6844861</p> <p>5. ผู้รับ: โรงแรมมณีนทรี ED 7650 2177 7 T-H น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2178 5 T-H N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p> <p>POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudaratch RC#300455 W6 TR#6844861</p> <p>6. ผู้รับ: โครงการ Lotus Gardens ED 7650 2179 4 T-H น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2180 3 T-H N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p> <p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p> <p>POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudaratch RC#300455 W6 TR#6844861</p> <p>4. ผู้รับ: โครงการ Banyan Tree ED 7650 2175 0 T-H น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2176 3 T-H N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p> <p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p> <p>POS B11830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudaratch RC#300455 W6 TR#6844861</p> <p>3. ผู้รับ: โครงการ The Pavillions ED 7650 2173 2 T-H น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2174 6 T-H N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p> </div> </div>
10	20 กันยายน 2567	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1 (2 ตัวอย่าง) (ได้รับใบตอบกลับเฉพาะโครงการ Suan Tua Estate Limited และ Banyan Tree Grand Residences)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
11	21 กันยายน 2567	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 2 (6 ตัวอย่าง)</p> <div><div><p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเก็ท 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p><p>POS B11830000204389 RCPT#1302124 21/09/2024 14:08:29 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848802</p><p>1. ผู้รับ: โครงการ ED 7650 6227 2 T-I บ้านพัก 0.170 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6228 6 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p></div><div><p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเก็ท 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p><p>POS B11830000204389 RCPT#1302125 21/09/2024 14:08:53 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848805</p><p>1. ผู้รับ: รร. มณีนพ ED 7650 6229 0 T-I บ้านพัก 0.188 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6230 9 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p></div><div><p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเก็ท 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p><p>POS B11830000204389 RCPT#1302132 21/09/2024 14:11:48 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848814</p><p>1. ผู้รับ: โครงการ มณีนพ ED 7650 6243 1 T-I บ้านพัก 0.188 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6244 5 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p></div><div><p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเก็ท 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p><p>POS B11830000204389 RCPT#1302133 21/09/2024 14:12:26 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848815</p><p>1. ผู้รับ: โครงการ ลอน ED 7650 6245 9 T-I บ้านพัก 0.190 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6246 2 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p></div><div><p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเก็ท 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p><p>POS B11830000204389 RCPT#1302136 21/09/2024 14:13:49 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848819</p><p>1. ผู้รับ: โครงการ โลตัส ED 7650 6251 6 T-I บ้านพัก 0.188 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6252 0 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p></div><div><p>บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเก็ท 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ใบรับเงิน</p><p>POS B11830000204389 RCPT#1302138 21/09/2024 14:14:49 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848821</p><p>1. ผู้รับ: โครงการ ลาวัน ED 7650 6255 5 T-I บ้านพัก 0.188 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6256 4 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00</p></div></div>
12	24 กันยายน 2567	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1 (4 ตัวอย่าง) (โครงการ Layan Estate, Lotus Gardens, โรงแรมบันยันทรี ภูเก็ต และ The Pavilions Phuket)</p> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
13	27 กันยายน 2567	<p>บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 2 (6 ตัวอย่าง) (โครงการ Layan Estate, Lotus Gardens, โรงแรมบันยันทรี ภูเก็ต, The Pavilions Phuket, Suan Tua Estate Limited และ Banyan Tree Grand Residences)</p> 

7) Areeya Villa Layan

1	22 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อขอสัมภาษณ์ความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่ายังไม่สะดวกให้ความคิดเห็น
2	24 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
3	26 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
4	29 สิงหาคม 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่าให้ส่งเอกสารแบบสำรวจความคิดเห็นผ่านทางอีเมล
5	30 สิงหาคม 2567	<p>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งเอกสารแบบสำรวจความคิดเห็น ผ่านทางอีเมลให้กับทางโครงการ</p> 

ลำดับ	วัน/เดือน/ปี	รายละเอียด
6	6 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
7	14 กันยายน 2567	เจ้าหน้าที่เดินทางไปเพื่อติดตามแบบสำรวจความคิดเห็น ผู้ให้สัมภาษณ์แจ้งว่า ยังอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ
8	15 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 1 บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ไม่รับเงิน POS 811830000204389 RCPT#1301320 15/09/2024 14:30:58 USER#sudarath RC#300455 W6 TR#6844861 12. ผู้รับ: โครงการ Areeya ED 7650 2191 9 T-I villav น้ำหนัก 0.186 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 2192 2 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00
9	20 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 1 
9	21 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์แบบตอบรับรอบที่ 2 บริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด ภูเกิด 83000 สาขาที่ 0963 Tel. 076-216951 TAX ID. 0105546095724 ไม่รับเงิน POS 811830000204389 RCPT#1302131 21/09/2024 14:11:22 USER#pranee.ma RC#300455 W6 TR#6848813 1. ผู้รับ: โครงการ แอเซีย ED 7650 6241 4 T-I น้ำหนัก 0.190 Kg. TH 83110 กลาง N EMS ในประเทศ B42.00 คอมรับ EMS ในฯ ED 7650 6242 6 T-I N คอมรับ EMS ในประเทศ B12.00
9	25 กันยายน 2567	บริษัทที่ปรึกษาได้รับใบตอบรับกลับจากการส่งแบบสำรวจความคิดเห็นทางไปรษณีย์รอบที่ 2 

กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ไม่พบกลุ่มหน่วยงานราชการ

กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ จากการลงสำรวจในระยะรัศมี 1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ พบกลุ่มหน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง ซึ่งได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน.4 (หาดลายัน) (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-43)

กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาเลือกใช้วิธีการส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามครอบคลุมด้านต่างๆ คือ ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล) จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับ จำนวน 1 ตัวอย่าง (ตารางสรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 3-43)

6) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชน ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ตัวอย่างแบบสอบถาม ดังแสดงในภาคผนวก จ) ซึ่งได้สำรวจโดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ (Interviewing) ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ติดโครงการ (จำนวน 1 ตัวอย่าง) และประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนในรัศมีระยะ 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 5 ตัวอย่าง) ประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนในรัศมีระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 13 ตัวอย่าง) ประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนในรัศมีระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (จำนวน 25 ตัวอย่าง) กลุ่มหน่วยงานราชการ (จำนวน 1 ตัวอย่าง) และกลุ่มผู้นำชุมชน (จำนวน 1 ตัวอย่าง) สรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถามดังแสดงในตารางที่ 3-43

ตารางที่ 3-43 สรุปรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง	ได้รับแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	ไม่ได้รับแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	บ้านว่าง/ปิดกิจการ (ตัวอย่าง)	หมายเหตุ
กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	1	-	-	
ครั้งที่ 2	1	-	-	
กลุ่มระยะในรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	5	-	-	
ครั้งที่ 2	5	-	-	
กลุ่มระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 13 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	11	2	-	ดำเนินการส่งไปรษณีย์แบบตอบ รับจำนวน 2 ตัวอย่าง - หมู่บ้านม่านตะวัน & ชมตะวัน - Ocean Breeze
ครั้งที่ 2	11	2	-	ดำเนินการส่งไปรษณีย์แบบตอบ รับจำนวน 2 ตัวอย่าง - หมู่บ้านม่านตะวัน & ชมตะวัน - Ocean Breeze
กลุ่มระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 25 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	18	7	-	ดำเนินการส่งไปรษณีย์แบบตอบ รับจำนวน 7 ตัวอย่าง - Layan Estate - The Pavillions Phuket - Banyan Tree Grand Residences - โรงแรม บันยันทรี ภูเก็ต - Lotus Gardens - Suan Tua Estate Limited - Areeya Villa Layan
ครั้งที่ 2	18	7	-	ดำเนินการส่งไปรษณีย์แบบตอบ รับจำนวน 7 ตัวอย่าง - Layan Estate - The Pavillions Phuket - Banyan Tree Grand Residences - โรงแรม บันยันทรี ภูเก็ต - Lotus Gardens - Suan Tua Estate Limited - Areeya Villa Layan

กลุ่มตัวอย่าง	ได้รับแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	ไม่ได้รับแบบสอบถาม (ตัวอย่าง)	บ้านว่าง/ปิดกิจการ (ตัวอย่าง)	หมายเหตุ
กลุ่มพื้นที่หน่วยงานราชการ จำนวน 1 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	1	-	-	
ครั้งที่ 2				
กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง				
ครั้งที่ 1	1	-	-	
ครั้งที่ 2				

7) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ใช้สถิติพรรณนา คือ อัตราส่วน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

8) ผลการสัมภาษณ์

ทั้งในส่วน of เศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้าน ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ด้านสิ่งแวดล้อม และทัศนคติต่อโครงการ โดยแบ่งกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้



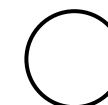
รายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1		คุณทวี (ร้านอาหารนาง)

สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ระยะในรัศมี 100 เมตร



ทางหลวงชนบท
(สายบ้านโคกโดนด-
บ้านลายัน-บ้านโนนทอน)

สำรวจเมื่อ

ครั้งที่ 1 : วันพุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567

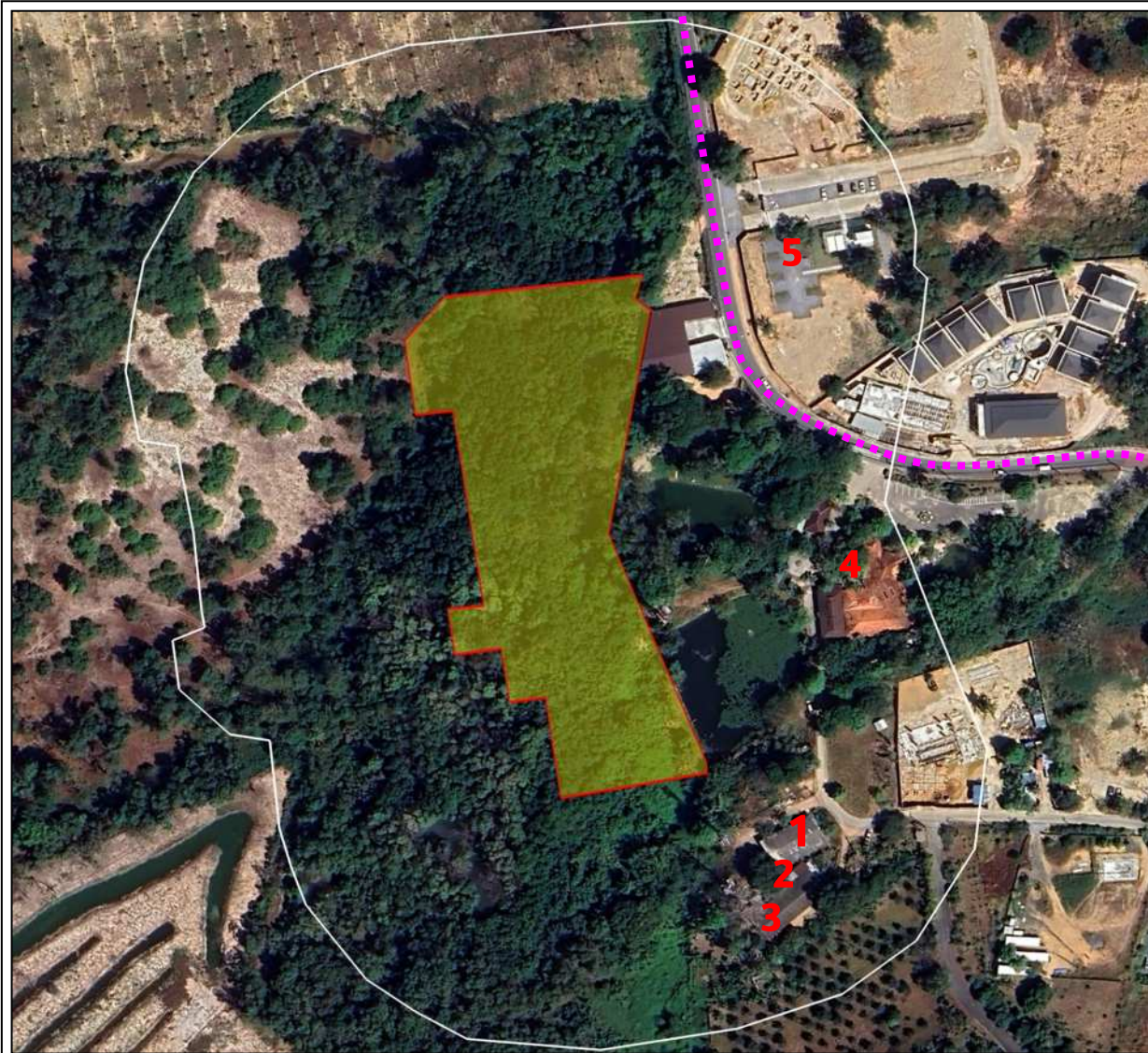
ครั้งที่ 2 : วันจันทร์ที่ 9 ถึงวันเสาร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จำนวนแบบสอบถาม

ทั้งหมด จำนวน 1 ชุด

รูปที่ 3-33 แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก พื้นที่ติดโครงการ





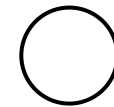
รายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1		คุณฉวีวรรณ
2		คุณสุโรจน์
3		คุณหอม
4		คุณกุตล (บ้านสวนลายัน)
5		ไม่ประสงค์ออกนาม (Layan Verde)

สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ระยะรัศมี 100 เมตร



ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-
บ้านลายัน-บ้านในทอน)

สำรวจเมื่อ

ครั้งที่ 1 : วันพุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567

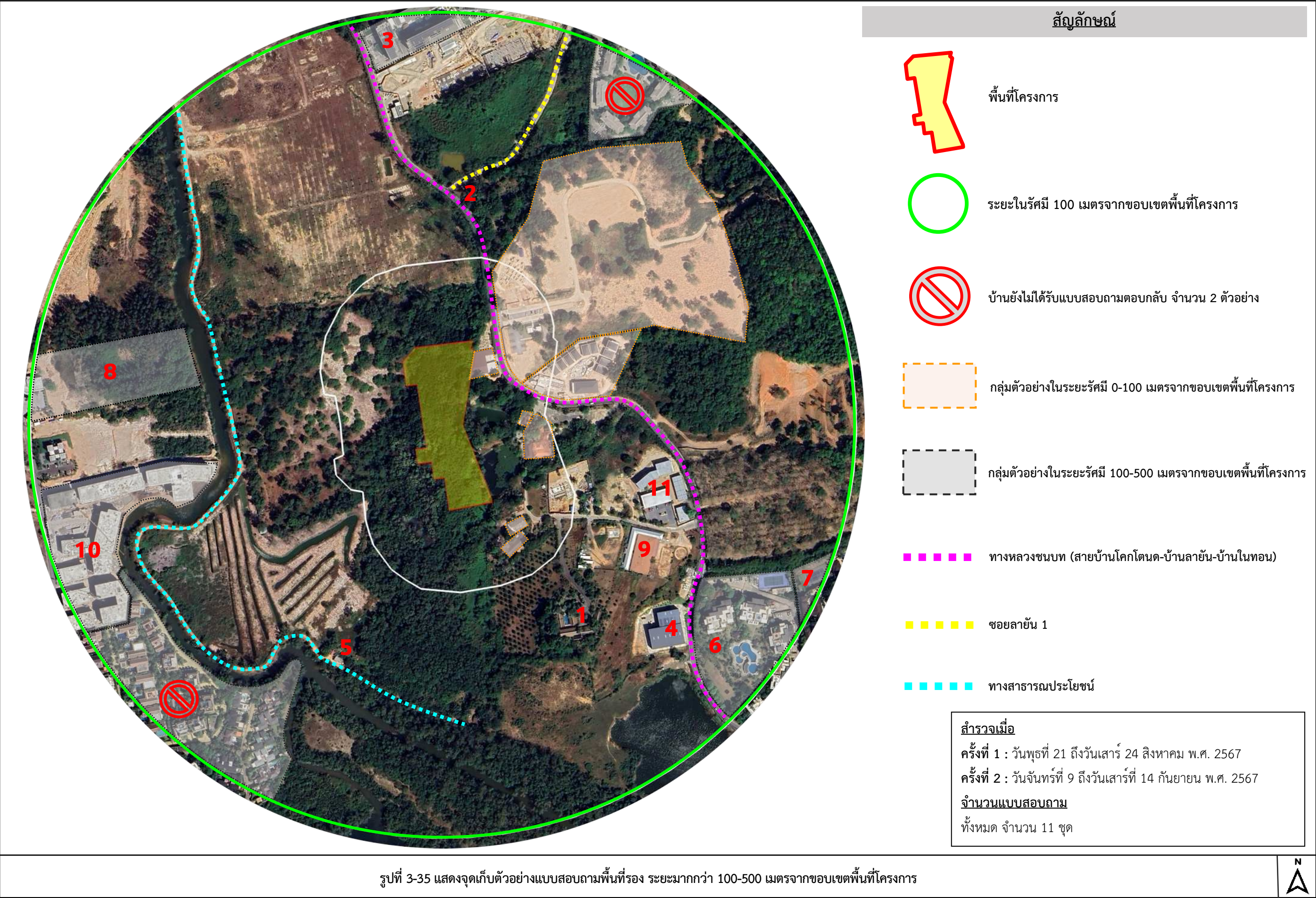
ครั้งที่ 2 : วันจันทร์ที่ 9 ถึงวันเสาร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

จำนวนแบบสอบถาม

ทั้งหมด จำนวน 5 ชุด

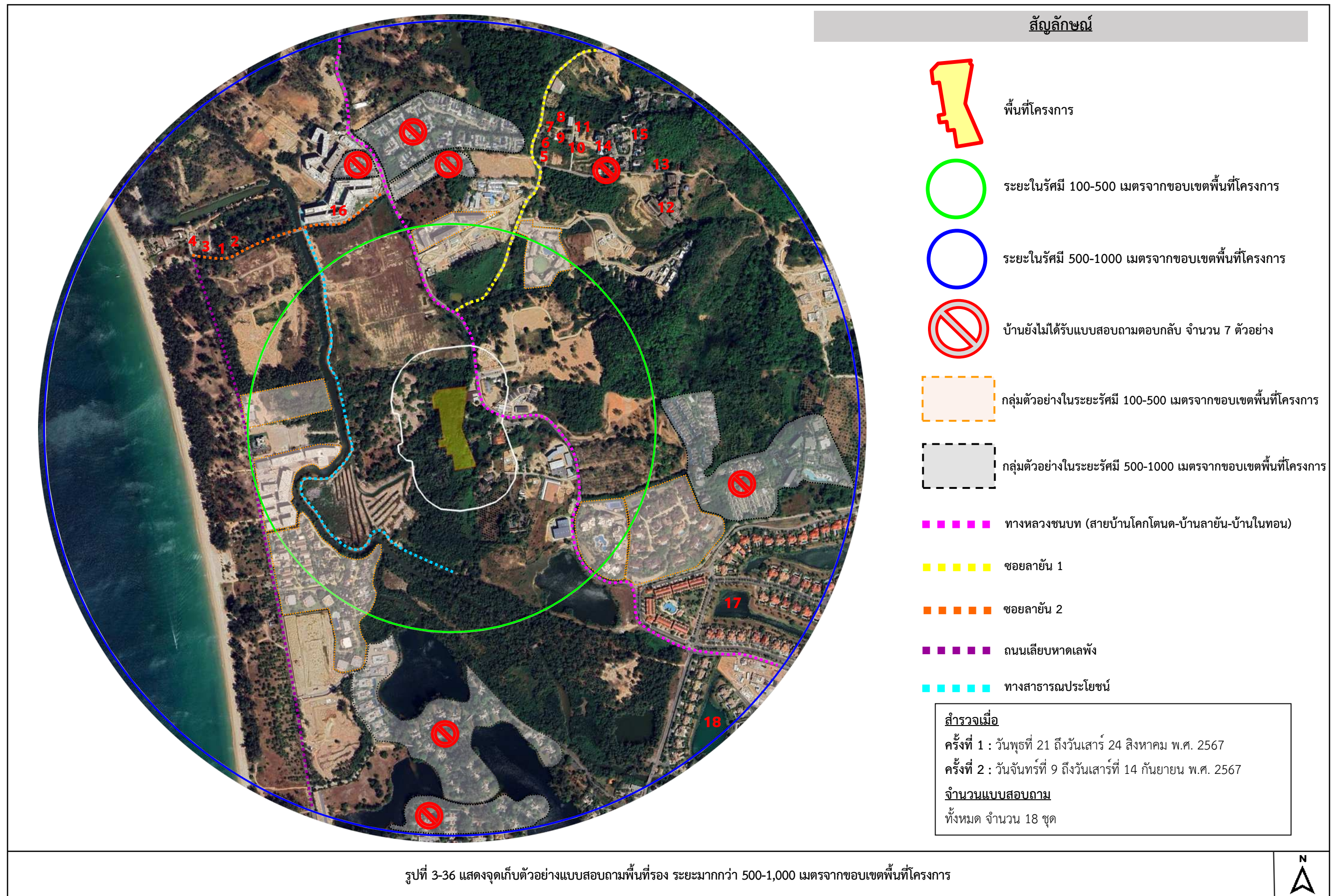
รูปที่ 3-34 แสดงจุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะรัศมี 0-100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ





ตารางที่ 3-44 แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1		คุณสุจินตนา แวสง่า
2		คุณยุทธพงศ์ (ร้านเสปียง)
3		คุณพิทวัส อาจห้วยแก้ว (ลา กรีนโฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์)
4		คุณหญิง Padel Bay Tennis
5		คุณกริพัฒน์
6		ไม่ประสงค์ออกนาม (Layan Gardens)
7		คุณอัญชลี (Lakewood Hills)
8		คุณนิชาภา ชลศิริ (Bellevue Beach Front)
9		คุณภัทราพิชฐ์ ธนชัยบุญธรรม (Horse Club Layan Beach)
10		คุณกรทิพย์ เจริญไกร (อาคารชุด ชันไชน์ บีช)
11		ไม่ประสงค์ออกนาม (Ayana Sales Gallery)



ตารางที่ 3-45 แสดงรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มพื้นที่หลัก ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ลำดับ	บ้านเลขที่	ผู้ให้สัมภาษณ์
1		คุณนงนุช จงเจริญโชคชัย
2		คุณอินทิรา จงเจริญโชคชัย
3		คุณศศิธร
4		คุณเมธี
5		คุณพิศาล เพ็ชรลวน
6		คุณบอย
7		คุณอุทิศ
8		คุณพิมพ์
9		คุณรุ่งนภา
10		คุณยุวดี
11		คุณรัตน์มณี
12		คุณจันจิรา
13		คุณนุวัฒน์
14		คุณवलักษ์นันท์ (Ocean Hills Villa)
15		คุณอนุพล คำชาติ (The Villas Overlooking Layan)
16		คุณวิลาสินี ภิญโญ (Laya Wanda Vista Resort)
17		คุณศิริินดา วิจิตรจินดา (Laguna Villa GATE A)
18		คุณศิริินดา วิจิตรจินดา (Laguna Villa GATE D)

ผลการสำรวจความคิดเห็น สรุปได้ดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มติดพื้นหลัก (พื้นที่ติดโครงการ)

ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มติดพื้นหลัก (พื้นที่ติดโครงการ) จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-46)

ตารางที่ 3-46 ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 กลุ่มติดพื้นหลัก (พื้นที่ติดโครงการ)

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ
ร้านอาหารนาง [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณทวี อายุ 64 ปี เพศ ชาย นับถือศาสนา พุทธ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำบ่อ - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับผลกระทบ ปัญหาด้านฝุ่นละออง - ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ช่วงก่อสร้าง</u> ได้แก่ - ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก - <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่ได้รับผลกระทบ 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ช่วงก่อสร้าง</u> ไม่มี - <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี - <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ไม่มี

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ในระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 5 ตัวอย่าง สามารถสรุปได้ ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-47)

ตารางที่ 3-47 ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ต่อกลุ่มระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับการดำเนินการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ
บ้านอยู่อาศัย [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณฉวีวรรณ	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำบ่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับผลกระทบ ปัญหาด้านฝุ่นละออง - ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ช่วงก่อสร้าง</u> ได้แก่ - ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้านกลิ่นเสีย ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>ช่วงก่อสร้าง</u> - รถบรรทุกทำให้เกิดฝุ่นละออง และเศษดินตก

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ
อายุ 27 ปี เพศ หญิง นักโภชนาการ พุทธ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	- ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอคลอง	- อื่นๆ ปัญหาด้านรถบรรทุก ผลกระทบระดับมาก	และอื่นๆ ปัญหาด้านรถบรรทุก ผลกระทบระดับมาก <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่ได้รับผลกระทบ	หล่นบนท้องถนน - รถบรรทุกจอดกรีดขวาง เส้นทางจราจร <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ไม่มี
บ้านอยู่อาศัย [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณสุโรจน์ อายุ 53 ปี เพศ หญิง นักโภชนาการ พุทธ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย	- น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำบ่อ - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอคลอง	- ได้รับผลกระทบ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ได้แก่ - ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน สั่นสะเทือน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก และอื่นๆ ปัญหาด้านรถบรรทุก ผลกระทบระดับมาก <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่ได้รับผลกระทบ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ไม่มี <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ไม่มี
บ้านอยู่อาศัย [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณหอม อายุ 55 ปี เพศ หญิง นักโภชนาการ พุทธ ระดับการศึกษา ประถมศึกษา	- น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำบ่อ - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอคลอง	- ได้รับผลกระทบ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ได้แก่ - ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน สั่นสะเทือน ผลกระทบระดับมาก <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่ได้รับผลกระทบ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ไม่มี <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ไม่มี
Baan Suan Layan Restaurant [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณกุศล อายุ 41 ปี เพศ หญิง นักโภชนาการ พุทธ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย	- น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง - น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำบ่อ - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอคลอง	- ได้รับผลกระทบ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน สั่นสะเทือน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ได้แก่ - ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน สั่นสะเทือน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่ได้รับผลกระทบ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ไม่มี <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี <u>ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม</u> ไม่มี
Layan Verde [REDACTED]	- น้ำสำหรับบริโภคใช้น้ำซื้อขวด/น้ำถัง	- ได้รับผลกระทบ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ได้แก่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> ไม่มี <u>ช่วงดำเนินการ</u> ไม่มี

ผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ	ความคิดเห็นต่อโครงการ
ผู้ให้สัมภาษณ์ ไม่ประสงค์ออกนาม อายุ 31 ปี เพศ หญิง นับถือศาสนา พุทธ ระดับการศึกษา ปริญญาตรี	- น้ำสำหรับอุปโภคใช้น้ำบ่อ - ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง	สันเสียเหิน ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบ ระดับมาก	สันเสียเหิน ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน ปัญหาด้านการจราจร ติดขัด ผลกระทบระดับมาก ช่วงดำเนินการ ได้แก่ - ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงรบกวน ปัญหาด้าน การจราจรติดขัด ผลกระทบระดับมาก	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ไม่มี

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มติดพื้นหลัก (พื้นที่ติดโครงการ)

ครั้งที่ 2 วันจันทร์ที่ 9 ถึงวันเสาร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2567 กลุ่มติดพื้นหลัก (พื้นที่ติดโครงการ) จำนวน 1 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 1 ตัวอย่าง แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-48)

ตารางที่ 3-48 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์	ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ความเพียงพอต่อมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	มาตรการเพิ่มเติม
	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ		
ร้านอาหารนาง [REDACTED] ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณทวี อายุ 64 ปี เพศ ชาย นับถือศาสนา พุทธ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- ข้อเสนอแนะ ได้แก่ ดูแลเรื่องปัญหาฝุ่น ละออง การจราจร และรถบรรทุก	ช่วงก่อสร้าง ไม่มี ช่วงดำเนินการ ไม่มี

(4) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ในระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 2 วันจันทร์ที่ 9 ถึงวันเสาร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2567 ในระยะรัศมี 100 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 5 ตัวอย่าง ได้รับแบบสอบถามตอบกลับมา จำนวน 5 ตัวอย่าง แสดงความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-49)

ตารางที่ 3-49 ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้ให้สัมภาษณ์	ความเพียงพอต่อการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ความเพียงพอต่อการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	มาตรการเพิ่มเติม
	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ		
<p>บ้านอยู่อาศัย</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณฉวีวรรณ</p> <p>อายุ 27 ปี เพศ หญิง</p> <p>นับถือศาสนา พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น</p>	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- ข้อเสนอแนะ ได้แก่ ดูแลเรื่องปัญหาฝุ่นละออง การจราจร และรถบรรทุก	ช่วงก่อสร้าง ไม่มี ช่วงดำเนินการ ไม่มี
<p>บ้านอยู่อาศัย</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณสุโรจน์</p> <p>อายุ 53 ปี เพศ หญิง</p> <p>นับถือศาสนา พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย</p>	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- ข้อเสนอแนะ ไม่มี	ช่วงก่อสร้าง ไม่มี ช่วงดำเนินการ ไม่มี
<p>บ้านอยู่อาศัย</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณหอม</p> <p>อายุ 55 ปี เพศ หญิง</p> <p>นับถือศาสนา พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษา ประถมศึกษา</p>	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- ข้อเสนอแนะ ไม่มี	ช่วงก่อสร้าง ไม่มี ช่วงดำเนินการ ไม่มี

ผู้ให้สัมภาษณ์	ความเพียงพอต่อการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ความเพียงพอต่อการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	มาตรการเพิ่มเติม
	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ	ช่วงก่อสร้าง	ช่วงดำเนินการ		
<p>Baan Suan Layan Restaurant</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณกุศล</p> <p>อายุ 41 ปี เพศ หญิง</p> <p>นับถือศาสนา พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย</p>	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- ข้อเสนอแนะ ไม่มี	<p>ช่วงก่อสร้าง ไม่มี</p> <p>ช่วงดำเนินการ ไม่มี</p>
<p>Layan Verde</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ ไม่ประสงค์ออกนาม</p> <p>อายุ 31 ปี เพศ หญิง</p> <p>นับถือศาสนา พุทธ</p> <p>ระดับการศึกษาปริญญาตรี</p>	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- เพียงพอ	- ข้อเสนอแนะ ไม่มี	<p>ช่วงก่อสร้าง ไม่มี</p> <p>ช่วงดำเนินการ ไม่มี</p>

(3) กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ครั้งที่ 1 วันพุธที่ 21 ถึงวันเสาร์ 24 สิงหาคม พ.ศ. 2567

1) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป (ดังแสดงในตารางที่ 3-50)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.82) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี (ร้อยละ 45.45) สถานภาพครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 54.55) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 72.73) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 81.82) สำหรับยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 63.64) การประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้าง (ร้อยละ 45.45) และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 72.73)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 72.22) ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (ร้อยละ 38.89) สถานภาพครอบครัวของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว (ร้อยละ 72.22) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 44.44) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100.00) ยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปทำงานหรือทำภารกิจส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 77.78) การประกอบอาชีพส่วนใหญ่เป็นพ่อบ้าน/แม่บ้าน (ร้อยละ 27.78) และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยตั้งแต่ 10,001-15,000 บาท (ร้อยละ 61.11)

ตารางที่ 3-50 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	2 (18.18)	5 (27.78)
หญิง	9 (81.82)	13 (72.22)
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 21 ปี	-	-
21-30 ปี	1 (9.09)	4 (22.22)
31-40 ปี	5 (45.45)	2 (11.11)
41-50 ปี	1 (9.09)	7 (38.89)
51-60 ปี	2 (18.18)	2 (11.11)
> 60 ปี	1 (9.09)	3 (16.67)
อื่นๆ ไม่ระบุ	1 (9.09)	-
สถานภาพในครอบครัว		
เป็นหัวหน้าครอบครัว	6 (54.55)	5 (27.78)
ภรรยา/สามีของหัวหน้าครอบครัว	5 (45.45)	13 (72.22)
อื่นๆ ไม่ระบุข้อมูล	-	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
การศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	-	-
ประถมศึกษา	1 (9.09)	3 (16.67)
มัธยมศึกษาตอนต้น	-	4 (22.22)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2 (18.18)	2 (11.11)
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา/ปวส.	-	-
ปริญญาตรี	8 (72.73)	8 (44.44)
สูงกว่าปริญญาตรี	-	1 (5.56)
การนับศาสนา		
พุทธ	9 (81.82)	18 (100.00)
อิสลาม	2 (18.18)	-
คริสต์	-	-
การเดินทางไปทำงานและทำภารกิจ		
รถจักรยานยนต์	7 (63.64)	14 (77.78)
รถโดยสารประจำทาง	-	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	4 (36.36)	4 (22.22)
อื่นๆ เช่น รถจักรยาน	-	-
การประกอบอาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-	-
ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่	-	-
กำลังศึกษาอยู่	-	-
รับจ้างทั่วไปรายวัน	-	2 (11.11)
เจ้าของกิจการส่วนตัว	1 (9.09)	3 (16.67)
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	-	-
พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง	5 (45.45)	4 (22.22)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	2 (18.18)	5 (27.78)
เกษียณ	1 (9.09)	-
ค้าขาย	2 (18.18)	4 (22.22)
วิชาชีพอิสระ (แพทย์,สถาปนิก,ทนายความ เป็นต้น)	-	-
อื่นๆ ระบุ	-	-
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
5,000 บาทหรือต่ำกว่า	-	-
5,001-10,000 บาท	-	3 (16.67)
10,001-15,000 บาท	8 (72.73)	11 (61.11)
15,001-20,000 บาท	-	-
20,001-25,000 บาท	1 (9.09)	1 (5.56)
ตั้งแต่ 25,001 บาทขึ้นไป	2 (18.18)	3 (16.67)
อื่นๆ ไม่ระบุ	-	-

2) ข้อมูลด้านการสาธณูปโภคพื้นฐาน (ดังแสดงในตารางที่ 3-51)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แหล่งน้ำดื่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าดื่มน้ำซื้อบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 81.82) ส่วนใหญ่เห็นว่ามีความเพียงพอ (ร้อยละ 90.91) แหล่งน้ำใช้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ (ร้อยละ 36.36) ทั้งหมดมีความเพียงพอ (ร้อยละ 90.91) การใช้กระแสไฟฟ้าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การกำจัดมูลฝอยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีการเก็บขนไปกำจัดโดยหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 90.91) ส่วนใหญ่เห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แหล่งน้ำดื่มผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าดื่มน้ำซื้อบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 94.44) ส่วนใหญ่เห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) แหล่งน้ำใช้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ (ร้อยละ 83.33) ทั้งหมดเห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การใช้กระแสไฟฟ้าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 100.00) การกำจัดมูลฝอยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่ามีการเก็บขนไปกำจัดโดยหน่วยงานราชการ (ร้อยละ 100.00) ทั้งหมดเห็นว่ามีเพียงพอ (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 3-51 ข้อมูลด้านการสาธณูปโภคพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
แหล่งน้ำดื่มหลัก		
น้ำฝน	-	-
น้ำซื้อขวด/ถัง	9 (81.82)	17 (94.44)
น้ำประปา เช่น มีเครื่องกรอง	1 (9.09)	-
น้ำบ่อ	1 (9.09)	1 (5.56)
น้ำบาดาล	-	-
อื่นๆ	-	-
ความเพียงพอแหล่งน้ำดื่มหลัก		
เพียงพอ	10 (90.91)	18 (100.00)
ไม่เพียงพอ	1 (9.09)	-
แหล่งน้ำใช้หลัก		
น้ำฝน	-	-
น้ำซื้อ	2 (18.18)	-
น้ำประปา	3 (27.27)	3 (16.67)
น้ำบ่อ	4 (36.36)	15 (83.33)
น้ำบาดาล	2 (18.18)	-
ความเพียงพอแหล่งน้ำใช้หลัก		
เพียงพอ	10 (90.91)	18 (100.00)
ไม่เพียงพอ	1 (9.09)	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
หน่วยงานที่จ่ายกระแสไฟฟ้า		
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	11 (100.00)	18 (100.00)
อื่นๆ	-	-
ความเพียงพอของแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า		
เพียงพอ	11 (100.00)	18 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-
วิธีการจัดมูลฝอย		
กำจัดเองโดยวิธีเผาหรือฝัง	1 (9.09)	-
เก็บขนโดยหน่วยงานราชการ	10 (90.91)	18 (100.00)
ความเพียงพอของการกำจัดมูลฝอย		
เพียงพอ	11 (100.00)	18 (100.00)
ไม่เพียงพอ	-	-

3) ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ (ดังแสดงในตารางที่ 3-52)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

อุปกรณ์ที่ใช้รับสัญญาณโทรทัศน์ภายในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้จาน true (ร้อยละ 63.64) ด้านการฟังวิทยุ พบว่าส่วนใหญ่ฟังวิทยุ (ร้อยละ 90.91) ด้านการใช้ Solar Rooftop พบว่าส่วนใหญ่ไม่ใช้ Solar Rooftop (ร้อยละ 81.82)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

อุปกรณ์ที่ใช้รับสัญญาณโทรทัศน์ภายในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้จาน true (ร้อยละ 100.00) ด้านการฟังวิทยุ พบว่าส่วนใหญ่ฟังวิทยุ (ร้อยละ 77.78) ด้านการใช้ Solar Rooftop พบว่าส่วนใหญ่ไม่ใช้ Solar Rooftop (ร้อยละ 100.00)

ตารางที่ 3-52 ข้อมูลด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
อุปกรณ์รับสัญญาณโทรทัศน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จานดาวเทียม	1 (9.09)	-
เสาอากาศในบ้าน	-	-
เสาอากาศ	-	-
เคเบิล	3 (27.27)	-
จาน true	7 (63.64)	18 (100.00)
อื่นๆ Internet	-	-
ฟังวิทยุหรือไม่		
ฟังวิทยุ ระบุ	10 (90.91)	14 (77.78)
ไม่ฟังวิทยุ	1 (9.09)	4 (22.22)
บ้านเรือนของท่านใช้ Solar Rooftop หรือไม่		
ใช้ Solar Rooftop	2 (18.18)	-
ไม่ใช้ Solar Rooftop	9 (81.82)	18 (100.00)

4) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน (ดังแสดงในตารางที่ 3-53)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 90.91) ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 81.82) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านการระบายน้ำ (ร้อยละ 72.73) ผลกระทบระดับปานกลาง

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านฝุ่นละออง (ร้อยละ 100.00) ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 94.44) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านเสียงรบกวน (ร้อยละ 38.89) ผลกระทบระดับปานกลาง

ตารางที่ 3-53 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	1 (9.09)	4 (36.36)	5 (45.45)	1 (9.09)	-	14 (77.78)	4 (22.22)	-
ปัญหาด้านเสียงรบกวน	4 (36.36)	4 (36.36)	2 (18.18)	1 (9.09)	11 (61.11)	3 (16.67)	4 (22.22)	-
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	4 (36.36)	4 (36.36)	2 (18.18)	1 (9.09)	13 (72.22)	1 (5.56)	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง	6 (54.55)	-	4 (36.36)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	2 (11.11)	-
ปัญหาด้านน้ำเสีย	6 (54.55)	-	1 (9.09)	4 (36.36)	14 (77.78)	-	1 (5.56)	3 (16.67)
ปัญหาด้านการระบายน้ำ	3 (27.27)	3 (27.27)	4 (36.36)	1 (9.09)	14 (77.78)	-	4 (22.22)	-
ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน	5 (45.45)	-	4 (36.36)	2 (18.18)	14 (77.78)	2 (11.11)	2 (11.11)	-
ปัญหาด้านการจราจรติดขัด	2 (18.18)	5 (45.45)	4 (36.36)	-	1 (5.56)	13 (72.22)	1 (5.56)	3 (16.67)
ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	9 (81.82)	-	-	2 (18.18)	16 (88.89)	-	1 (5.56)	1 (5.56)
ปัญหาด้านการบดบังทัศนวิสัยและโทรทัศน์	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังแสงและเงาจากอาคารข้างเคียง	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารข้างเคียง	9 (81.82)	-	-	2 (18.18)	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม	9 (81.82)	-	2 (18.18)	-	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
อื่นๆ	8 (72.73)	3 (27.27)	-	-	8 (44.44)	1 (55.56)	-	-

5) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง (ดังแสดงในตารางที่ 3-54)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านความสั่นสะเทือน ปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 100) เท่ากัน ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 90.91) เท่ากัน ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านการระบายน้ำ (ร้อยละ 72.73) ผลกระทบระดับปานกลาง

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในระยะก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 100.00) ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 50.00) ผลกระทบระดับมาก และปัญหาด้านความสั่นสะเทือน (ร้อยละ 38.89) ผลกระทบระดับมาก

ตารางที่ 3-54 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	1 (9.09)	7 (63.64)	1 (9.09)	2 (18.18)	-	14 (77.78)	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	1 (9.09)	7 (63.64)	2 (18.18)	1 (9.09)	9 (50.00)	5 (27.78)	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	-	6 (54.55)	5 (45.45)	-	11 (61.11)	3 (16.67)	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง	6 (54.55)	-	1 (9.09)	4 (36.36)	14 (77.78)	-	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านน้ำเสีย	6 (54.55)	-	4 (36.36)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.56)	1 (5.56)
ปัญหาด้านการระบายน้ำ	3 (27.27)	3 (27.27)	4 (36.36)	1 (9.09)	14 (77.78)	-	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน	5 (45.45)	3 (27.27)	1 (9.09)	2 (18.18)	14 (77.78)	-	4 (22.22)	-
ปัญหาด้านการจราจรติดขัด	-	8 (72.73)	1 (9.09)	2 (18.18)	-	14 (77.78)	3 (16.67)	1 (5.56)
ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	9 (81.82)	-	-	2 (18.18)	14 (77.78)	-	1 (5.56)	3 (16.67)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังแสงและเงาจากอาคารโครงการ	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม	9 (81.82)	-	2 (18.18)	-	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.26)	1 (5.26)
อื่นๆ.....	8 (72.73)	3 (27.27)	-	-	7 (38.89)	11 (61.11)	-	-

6) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ (ดังแสดงในตารางที่ 3-55)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการระบายน้ำ (ร้อยละ 72.73) ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน ปัญหาด้านน้ำเสีย ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน (ร้อยละ 54.55) เท่ากัน ผลกระทบระดับน้อย และปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง (ร้อยละ 45.45) ผลกระทบระดับน้อย

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์ประสบปัญหาด้านการจราจรติดขัด (ร้อยละ 33.33) ผลกระทบระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านฝุ่นละออง ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง ปัญหาด้านน้ำเสีย ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาด้านการบดบังคลื่น วิทยุและโทรทัศน์ (ร้อยละ 22.22) ผลกระทบระดับปานกลาง และปัญหาด้านการระบายน้ำ ปัญหาด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม ปัญหาด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ (ร้อยละ 11.11) ผลกระทบระดับปานกลาง

ตารางที่ 3-55 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับในระยะดำเนินการ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านฝุ่นละออง	5 (45.45)	-	1 (9.09)	5 (45.45)	14 (77.78)	-	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	5 (45.45)	-	-	6 (54.55)	14 (77.78)	-	2 (11.11)	2 (11.11)
ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน	8 (72.73)	-	-	3 (27.27)	14 (77.78)	-	1 (5.56)	3 (16.67)

ปัญหาสิ่งแวดล้อม	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)				กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)			
	ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ			ไม่มีปัญหา	ระดับผลกระทบ (ร้อยละ)		
		มาก	ปานกลาง	น้อย		มาก	ปานกลาง	น้อย
ปัญหาด้านมูลฝอยตกค้าง	6 (54.55)	-	1 (9.09)	4 (36.36)	14 (77.78)	-	3 (16.67)	1 (5.56)
ปัญหาด้านน้ำเสีย	5 (45.45)	-	1 (9.09)	5 (45.45)	14 (77.78)	-	3 (16.67)	1 (5.56)
ปัญหาด้านการระบายน้ำ	3 (27.27)	3 (27.27)	1 (9.09)	4 (36.36)	16 (88.89)	-	1 (5.56)	1 (5.26)
ปัญหาด้านเขม่าหรือควัน	5 (45.45)	-	1 (9.09)	5 (45.45)	14 (77.78)	-	1 (5.56)	3 (16.67)
ปัญหาด้านการจราจรติดขัด	8 (72.73)	2 (18.18)	-	1 (9.09)	12 (66.67)	4 (22.22)	2 (11.11)	-
ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	9 (81.82)	-	-	2 (18.18)	14 (77.78)	-	1 (5.56)	3 (16.67)
ปัญหาด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	14 (77.78)	-	1 (5.56)	3 (16.67)
ปัญหาด้านการบดบังแสงและเงาจากอาคารโครงการ	9 (81.82)	-	2 (18.18)	-	16 (88.89)	-	1 (5.56)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม	9 (81.82)	-	2 (18.18)	-	16 (88.89)	-	1 (5.56)	1 (5.26)
ปัญหาด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ	9 (81.82)	-	1 (9.09)	1 (9.09)	16 (88.89)	-	1 (5.56)	1 (5.26)
อื่นๆ	10 (90.91)	1 (9.09)	-	-	16 (88.89)	2 (11.11)	-	-

7) ข้อมูลความคิดเห็นต่อโครงการ

สภาพแวดล้อม/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี (ดังแสดงในตารางที่ 3-56)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่ดีที่ควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 47.83) ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีความปลอดภัย (ร้อยละ 26.32)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมที่ดีที่ควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าควรปลูกต้นไม้หลายๆ/ทัศนียภาพที่ดี มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 50.00) เท่ากัน ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าควรมีระบบบำบัดน้ำเสีย และมีความปลอดภัย (ร้อยละ 48.65) เท่ากัน

ตารางที่ 3-56 สภาพแวดล้อมที่ดี/ลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีที่โครงการควรมี

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
โครงการที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปลูกต้นไม้มากๆ/ ทัศนียภาพที่ดี	9 (39.13)	18 (50.00)
ควรมีบริเวณพื้นที่ว่าง/ พื้นที่เปิดโล่งมาก	3 (13.04)	-
มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	11 (47.83)	18 (50.00)
โครงการที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบที่ดีเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ระบบบำบัดน้ำเสีย	9 (23.68)	18 (48.65)
มีระบบการจัดการมูลฝอย	5 (13.16)	1 (2.70)
มีความปลอดภัย	10 (26.32)	18 (48.65)
อยู่ใจกลางเมือง/ท่าเลดี	9 (23.68)	-
มีระบบการจัดการจราจร	3 (7.89)	-
มีสาธารณูปโภคที่ครบครัน	1 (2.63)	-
มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ	1 (2.63)	-
อื่นๆ	-	-

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ (ดังแสดงในตารางที่ 3-57)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 31.25) ระบุมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ช่วงก่อสร้าง ได้แก่

- ควรจำกัดความเร็วของรถบรรทุก ทั้งนี้ หากมีเศษหิน ดิน ทราย ตกลงบนถนน หรือถนนชำรุดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ควรทำความสะอาด และปรับปรุงซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม
- พนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก
- กำหนดช่วงเวลาทำงาน 09.00-17.00 น. หยุดทำงานในวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์
- กรณีสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างหลักและวัสดุอุปกรณ์ภายนอกและภายในจะต้องมีการชดเชย 3 เท่าของความเสียหาย

- ควบคุมมลพิษทางอากาศและทางเสียงไม่ให้ส่งผลกระทบต่อโครงการและผู้พักอาศัย

ช่วงดำเนินการ ได้แก่ ควรมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ (ร้อยละ 5.56) ระบุมาตรการที่ต้องการให้โครงการระมัดระวังเป็นพิเศษ

ช่วงก่อสร้าง ได้แก่ โครงการควรจัดพื้นที่สำหรับที่จอดรถของผู้รับเหมาก่อสร้าง ไม่ควรจอดรถบนสาธารณะ เนื่องจากถนนค่อนข้างแคบ กีดขวางการจราจร จำกัดความเร็วของรถบรรทุก เพื่อความปลอดภัย

และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ทั้งนี้ หากรถบรรทุกทำเศษหินดินทรายตกลงบนถนน ควรเก็บกวาดให้เรียบร้อย พร้อมทั้งดูแลเรื่องความสั่นสะเทือนจากการทำฐานรากของอาคาร ไม่ให้ส่งผลต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง

ช่วงดำเนินการ ได้แก่ ควรมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออก

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ดังแสดงในตารางที่ 3-58)

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ไม่พบข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ไม่พบข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตารางที่ 3-57 ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 100-500 เมตร N = 11 (ร้อยละ)	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะในรัศมี 500-1,000 เมตร N = 18 (ร้อยละ)
มาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ		
ไม่มี	3 (27.27)	17 (94.44)
มี	8 (72.73)	1 (5.56)
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม		
ไม่มี	11 (100.00)	18 (100.00)
มี	-	-

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะต้องปฏิบัติตามการดำเนินการด้านการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การประชาสัมพันธ์โครงการ การรับฟังความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ครั้งที่ 1 และนำข้อห่วงกังวลต่างๆ มากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ หลังจากนั้นนำมาตรการดังกล่าวไปดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เพื่อสอบถามความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะปฏิบัติ โดยบริษัทที่ปรึกษาได้สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่โครงการจะต้องปฏิบัติโดยสรุปได้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-58)

ตารางที่ 3-58 สรุปข้อห่วงกังวลจากการสำรวจความคิดเห็น และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
ระยะก่อสร้าง	
ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> แจ้งให้ผู้รับผลกระทบทราบล่วงหน้า 7 วัน ก่อนการดำเนินการทุกครั้ง ที่โครงการจะดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ก่อนก่อสร้าง 1 เดือน ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการให้ทราบถึงกำหนดการกดเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะกดเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้เข้าพักที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงเมื่อได้รับความเดือดร้อนและต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ที่สามารถช่วยลดเสียงจากการขุดเจาะ และทำฐานราก เพื่อป้องกันพื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบ

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
	<ul style="list-style-type: none"> ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างทำให้ชุมชนเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ จัดลำดับการก่อสร้างเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อนและไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้เข้าพักข้างเคียง จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน เมื่อได้รับการร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โครงการต้องยุติกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นทันที
ฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ในขณะรอการขนส่งวัสดุโดยไม่จำเป็นเพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่ออกจากโครงการ และในกรณีที่มีเศษดิน หิน จากระเบียงรถบรรทุกวิ่งหล่น โครงการต้องจัดคนงานไปทำความสะอาดทันที จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง และต้องมีการเก็บทำความสะอาดถนนทันที หากมีเศษวัสดุ อุปกรณ์ ดิน ทราย ตกหล่น ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียง
เสียงดังรบกวน	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง จัดห้องเก็บเสียงเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้อง กระฉก และอลูมิเนียม ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนถ่าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะก่อสร้าง ไม่ควรทำงานล่วงเวลา หรือในกรณีทำงานล่วงเวลาควรลดกิจกรรมที่เกิดเสียงดัง กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ควรกำหนดเวลาในการทำงาน เช่น 09.00-16.00 น.
มูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็นพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ และถึงสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จัดเตรียมถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 20 ถัง ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
	<p>วางไว้ตามจุดต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอย และคอยตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด และติดต่อประสานงานให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างและห้ามมีการเผาขยะ • ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ • กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แนะนำให้รับเหมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาที่จะทิ้งลงถังรองรับเพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป
คมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> • การก่อสร้างโครงการต้องไม่มีการปิดกั้นทางเข้า-ออกของชุมชน • ติดไฟส่องสว่าง ป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างติดตั้งเครื่องหมายการจราจร ป้ายสัญญาณ บริเวณทางเข้า-ออกให้ชัดเจน • รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ต้องมีการใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น และจำกัดความเร็วในการเดินทาง • หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลากลางคืนและช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น. • จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ • กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที • ห้ามรถทุกชนิดที่เข้ามาในโครงการจอดบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ • กรณีถนนชำรุด ทางหน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) จะประสานทุกโครงการในบริเวณนั้นที่ทำให้เกิดผลกระทบดังกล่าวมาหารือและรับผิดชอบร่วมกัน • ต้องล้างล้อรถทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ • ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมให้คนงานก่อสร้างอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น • บริเวณโดยรอบโครงการต้องมีการกันรั้วโดยรอบ และบริเวณประตูทางเข้าต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการเข้า-ออกตลอดเวลา • ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง • การเดินทางเข้า-ออกของคนงานก่อสร้างในเวลางาน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลไม่ให้สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง • ออกกฎหมายห้ามนำสุราของมีเมาเข้าไปในพื้นที่โครงการ และไม่ให้มีการตั้งวงเล่นการพนัน หรือใช้ยาเสพติด • ผู้รับเหมาต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อความเร็วในการดำเนินการกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน • ต้องมีการปิดกั้นตัวอาคารโดยรอบเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น • โครงการไม่ได้จัดให้มีที่พักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยคนงานพักภายนอกโครงการทั้งหมดและเดินทางไป-กลับเพื่อมาทำงาน

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
การระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> การก่อสร้างโครงการต้องไม่มีการปิดกั้นทางน้ำสาธารณะ โครงการจัดทำจัดให้มีบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อป้องกันการชะล้างของดิน ออกนอกโครงการ ห้องน้ำคนงานต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียทุกห้อง ในกรณีเกิดฝนตกหนัก ต้องหยุดการก่อสร้าง ต้องมีบ่อดักตะกอน เพื่อป้องกันตะกอนดินไหลออกนอกพื้นที่โครงการ โครงการต้องไม่ปิดกั้นหรือถมเส้นทางน้ำ
ด้านสังคม	<ul style="list-style-type: none"> วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานห้ามรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้เข้าพักโดยรอบ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท ห้ามไม่ให้คนงานออกไปจับสัตว์น้ำบริเวณชายหาด ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก กรณีเกิดปัญหาสามารถเข้าเจรจาพูดคุยตกลงกันได้โดยตรง พร้อมทั้งเคารพสิทธิของทั้ง 2 ฝ่าย
ระยะดำเนินการ	
การจัดการน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมันทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อดักน้ำเป็นประจำ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ
การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น ให้ยานพาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน รวมทั้งให้มีไฟส่องสว่างที่สามารถมองเห็นได้ในช่วงเวลากลางคืน ต้องจัดพื้นที่จอดรถไม่ให้เกิดขวางเส้นทางการจราจร
ด้านสังคม	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับการร้องเรียนจากผู้เข้าพักโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด ต้องกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าพักบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชม. ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนเมื่อมีเรื่องต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้น

ข้อห่วงกังวล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
	<p>เนื่องจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก ต้องดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง กรณีที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โครงการต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน หากเกิดเรื่องร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง โครงการดำเนินการแก้ไขด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชนดังกล่าว

3.4.10.2 ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 28 ถึงวันศุกร์ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

โครงการได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ร่างรายงานฯ ของโครงการกับหน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) สถานประกอบการ และชุมชนในพื้นที่รอบโครงการ โดยส่งเจ้าหน้าที่พร้อมเอกสารแผ่นประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และเหตุผลในการจัดทำรายงานฯ ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน ดังแสดงในรูปที่ 3-37 และเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ และคู่มือแนะนำส่งองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เรื่องขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการ ดังแสดงในภาคผนวก จ)



คุณกุศล ร้านอาหารบ้านสวนลายัน



คุณสุจินตนา แว่วสง่า



Layan Verde



Ayana Sales Gallery

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม บริษัท เพียว แอควา จำกัด, สิงหาคม 2567

รูปที่ 3-37 แสดงภาพการประชาสัมพันธ์ร่างรายงานฯ กับชุมชน

3.4.10.3 ครั้งที่ 2 : การสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2 ในวันจันทร์ที่ 9 ถึงวันเสาร์ที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2567

1) ที่ปรึกษาได้สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง และดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3-59 ถึง 3-60) ผลสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 13 ตัวอย่าง (ได้รับแบบสอบถามครั้งที่ 2 ตอบกลับ จำนวน 11 ตัวอย่าง / ยังไม่ได้รับแบบสอบถามครั้งที่ 2 ตอบกลับ จำนวน 2 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในตารางที่ 3-59) ผลสรุปได้ดังนี้

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 18.18) ได้แก่ ทรัพยากรดิน
- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 9.09) ได้แก่ การระบายน้ำ

การคมนาคม

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 9.09) ได้แก่ การระบายน้ำ
 - ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดเห็นว่าเพียงพอทั้งหมด (ร้อยละ 100.00)
- ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ดังนี้

- เจ้าของโครงการต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
- ควรจำกัดความเร็วของรถบรรทุก เนื่องจากถนนค่อนข้างแคบ
- ด้านฝุ่นละออง ควรมีการกวาดล้างถนนเมื่อมีเศษหิน ดินทราย หล่นบนถนน เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ

- กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 25 ตัวอย่าง (ได้รับแบบสอบถามครั้งที่ 2 ตอบกลับ จำนวน 18 ตัวอย่าง / ยังไม่ได้รับแบบสอบถามครั้งที่ 2 ตอบกลับ จำนวน 7 ตัวอย่าง) (ดังแสดงในตารางที่ 3-60) ผลสรุปได้ดังนี้

(1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 16.67) ได้แก่ คุณภาพอากาศ และ

การคมนาคม เท่ากัน

- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 16.67) ได้แก่ การคมนาคม

(2) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ช่วงก่อสร้าง พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 16.67) ได้แก่ การระบายน้ำ

การจัดการมูลฝอย และคมนาคม เท่ากัน

- ช่วงดำเนินการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่าไม่เพียงพอ (ร้อยละ 16.67) ได้แก่ การระบายน้ำ

การจัดการมูลฝอย และคมนาคม เท่ากัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ดังนี้

- เจ้าของโครงการต้องกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
- ในกรณีที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ชุมชน โครงการต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ให้ความสำคัญเรื่องฝุ่นละออง เสียง การจราจร และการระบายน้ำที่ออกสู่สาธารณะ
- ควรจำกัดความเร็วของรถบรรทุก เนื่องจากถนนค่อนข้างแคบ
- ด้านฝุ่นละออง ควรมีการกวาดล้างถนนเมื่อมีเศษหิน ดินทราย หล่นบนถนน เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ
- ติดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวด้านหน้าโครงการ และไม่กีดขวางทางน้ำควรเว้นระยะกับแนวคลอง

ตารางที่ 3-59 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการกลุ่มพื้นที่ร่อง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่ร่อง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 11 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่ร่อง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 18 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
ช่วงก่อสร้าง						
1. สภาพภูมิประเทศ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	9 (81.82)	2 (18.18)	-	16 (88.89)	2 (11.11)	-
3. คุณภาพอากาศ	11 (100.00)	-	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
4. เสียง	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
5. ด้านความสั่นสะเทือน	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
7. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	10 (90.91)	1 (9.09)	-	18 (100.00)	-	-
8. การใช้น้ำ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
9. การระบายน้ำ	10 (90.91)	1 (9.09)	-	18 (100.00)	-	-
10. การจัดการน้ำเสีย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
11. การจัดการมูลฝอย	10 (90.91)	1 (9.09)	-	18 (100.00)	-	-
12. การคมนาคม	10 (90.91)	1 (9.09)	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
13. เศรษฐกิจและสังคม	10 (90.91)	1 (9.09)	-	18 (100.00)	-	-
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
15. การป้องกันอัคคีภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
16. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 11 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 18 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
ช่วงดำเนินการ						
1. สภาพภูมิประเทศ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
5. ทรัพยากรชีวภาพทางบก	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
7. การใช้น้ำ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
8. การระบายน้ำ	10 (90.91)	1 (9.09)	-	18 (100.00)	-	-
9. การจัดการน้ำเสีย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
10. การจัดการมูลฝอย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
11. การคมนาคม	10 (90.91)	1 (9.09)	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
12. เศรษฐกิจและสังคม	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
14. การป้องกันอัคคีภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
15. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
16.การรบกวนแสงและทิศทางการ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-

ตารางที่ 3-60 แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 11 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N= 18 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
ช่วงก่อสร้าง						
1. สภาพภูมิประเทศ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
2. ทรัพยากรดิน	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
3. คุณภาพอากาศ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
4. คุณภาพเสียง	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
5. ความสั่นสะเทือน	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
6. การระบายน้ำ	10 (90.91)	1 (9.09)	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
7. การจัดการมูลฝอย	11 (100.00)	-	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
8. คมนาคม	11 (100.00)	-	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-

รายละเอียด	กลุ่มพื้นที่หลัก ระยะมากกว่า 100-500 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N = 11 (ร้อยละ)			กลุ่มพื้นที่รอง ระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร ความเพียงพอต่อมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม; N= 18 (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ไม่แสดงความ ความเห็น
9. เศรษฐกิจและสังคม	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
11. การป้องกันอัคคีภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
12. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
ช่วงดำเนินการ						
1. คุณภาพน้ำใช้	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
2. การระบายน้ำ	11 (100.00)	-	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
3. การจัดการน้ำเสีย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
4. การจัดการมูลฝอย	11 (100.00)	-	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
5. การคมนาคม	11 (100.00)	-	-	15 (83.33)	3 (16.67)	-
6. เศรษฐกิจ และสังคม	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
8. การป้องกันอัคคีภัย	11 (100.00)	-	-	18 (100.00)	-	-
9. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	11 (100.00)	-	-	17 (94.44)	1 (5.56)	-

3.4.10.4 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว กลุ่มหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน ลงสำรวจความคิดเห็น เมื่อวันจันทร์ที่ 19 ถึงวันศุกร์ที่ 30 สิงหาคม 2567

วัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ และรับฟังข้อเสนอแนะ รวมทั้งสำรวจความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ว่ามาตรการมีความเพียงพอหรือไม่ โดยจะนำประเด็นดังกล่าวมาแก้ไข และกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้มีตำแหน่งสูงสุดหรือผู้ดูแลในพื้นที่อ่อนไหว เช่น ผู้อำนวยการ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ที่ปรึกษาส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม คลอบคลุมด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรคพื้นฐาน ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อคิดเห็นต่อมาตรการโครงการ

1) วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยลักษณะของกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้มีตำแหน่งสูงสุดหรือผู้ดูแลในพื้นที่อ่อนไหว หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว

2) ขอบเขตการสำรวจความคิดเห็น

การกำหนดขอบเขตพื้นที่ออนไลน์ กลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่

กลุ่มพื้นที่ออนไลน์ ไม่พบกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มหน่วยงานราชการ

(1) หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน.4 (หาดลายัน) มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 790 เมตร

กลุ่มผู้นำชุมชน

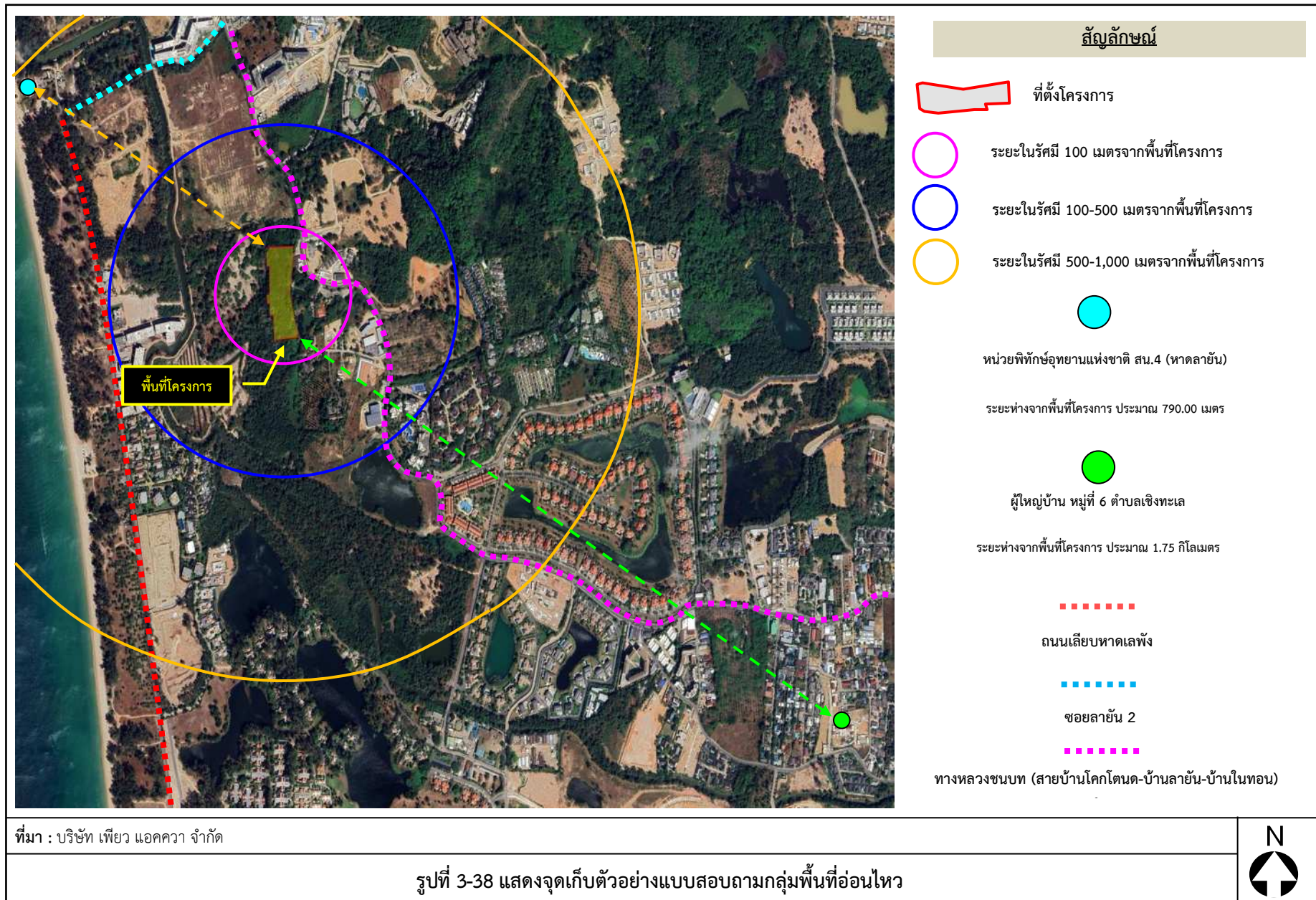
(1) ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.75 กิโลเมตร

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ที่ปรึกษาส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยตรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ครอบคลุมด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคพื้นฐาน ข้อมูลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และความคิดเห็นต่อโครงการ และขอคิดเห็นต่อมาตรการโครงการ ลงพื้นที่สำรวจเมื่อเมื่อวันที่ 19 ถึงวันศุกร์ที่ 30 สิงหาคม 2567

4) ผลการสำรวจ

กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มหน่วยงานราชการและผู้นำชุมชน มีจำนวนทั้งหมด 2 ตัวอย่าง ได้ผลสำรวจทั้งสิ้น 2 ตัวอย่าง ได้แก่ หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน.4 (หาดลายัน) และผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-61 และดังแสดงในรูปที่ 3-38



ตารางที่ 3-61 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชน

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างอาคาร/ดำเนินการ	มาตรการที่ต้องการให้ รมั้ตระวังเป็นพิเศษ	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ
กลุ่มหน่วยงานราชการ				
<p>หน่วยพิทักษ์อุทยานแห่งชาติ สน.4 (หาดลายัน)</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณนิยม [REDACTED]</p> <p>เพศ ชาย อายุ 56 ปี</p> <p>ศาสนา พุทธ ระดับการศึกษา ปริญญาโท</p> <p>ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่า (เจ้าหน้าที่ดูแล หน่วยงานแห่งนี้)</p>	<p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง ด้านการจราจรติดขัด และอื่นๆ ด้านการขนส่งวัสดุก่อสร้าง คณงานก่อสร้าง ผลกระทบระดับมาก 	<p>ช่วงก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงดังรบกวน ด้าน การจราจรติดขัด และอื่นๆ ด้านการขนส่ง วัสดุก่อสร้าง คณงานก่อสร้าง รถบรรทุก ผลกระทบระดับมาก <p>ช่วงดำเนินการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านการจราจรติดขัด ผลกระทบระดับ มาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง รถบรรทุกทำเศษดิน ทรายตกหล่นบนถนน ควรมีการ จัดการที่เข้มงวด เนื่องจากอาจเป็น อันตรายต่อชาวบ้านที่สัญจรไป-มา - ช่วงดำเนินการ ไม่มี - ข้อเสนอแนะ ไม่มี 	<ul style="list-style-type: none"> - เพียงพอทุกข้อ
ผู้นำชุมชน				
<p>ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์ คุณสุชาติ [REDACTED]</p> <p>เพศ ชาย อายุ 53 ปี</p> <p>ศาสนา พุทธ ระดับการศึกษา ปริญญาโท</p> <p>ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน</p>	<p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง ด้านน้ำเสีย ด้าน การจราจรติดขัด ด้านความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สิน ด้านการบดบังแสงและ เงาจากอาคารข้างเคียง ด้านการบดบัง ทัศนียภาพเดิม ผลกระทบระดับมาก ด้าน เสียงดังรบกวน ด้านขยะมูลฝอยตกค้าง และด้านการระบายน้ำ ผลกระทบระดับ ปานกลาง ด้านแรงสั่นสะเทือน ด้านเขม่า หรือควัน และด้านการบดบังคลื่นวิทยุและ โทรทัศน์ ผลกระทบระดับน้อย 	<p>ช่วงก่อสร้าง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงดังรบกวน ด้าน แรงสั่นสะเทือน ด้านเขม่าหรือควัน ด้าน การจราจรติดขัด ด้านความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สิน ด้านการบดบังแสงและ เงาจากอาคารโครงการ และด้านการบด บังลมจากอาคารโครงการ ผลกระทบระดับ มาก ด้านมูลฝอยตกค้าง ด้านน้ำเสีย ด้าน การระบายน้ำ และด้านการบดบังทัศนียภาพ เดิม ผลกระทบระดับปานกลาง <p>ช่วงดำเนินการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียงดังรบกวน ด้าน มูลฝอยตกค้าง ด้านน้ำเสีย ด้านการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการ ก่อสร้างควรมีมาตรการป้องกันให้ เรียบร้อย และการจราจรของช่วง ก่อสร้างจากการที่รถบรรทุกทำเศษดิน ทรายตกหล่นบนถนน ควรมีการจัดการ ที่เข้มงวด เนื่องจากอาจเป็นอันตราย ต่อชาวบ้านที่สัญจรไป-มา - ช่วงดำเนินการ การจัดการน้ำเสียมรา เกิดขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ การจราจรเพื่อออกสู่ถนนหลัก เสียง รบกวน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ ชาวบ้านโดยรอบ - ข้อเสนอแนะ ไม่มี 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตรรอบ พื้นที่โครงการยกเว้นทางเข้า- ออก พร้อมติดตั้งม่านบริเวณ ทางเข้า- ออก โดยจะต้องปิด อยู่ตลอดเวลา และเปิด เฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง และปิดล้อม อาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความ สูงของอาคาร (ระบุให้ปฏิบัติ อย่างจริงจัง)

กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/รายละเอียด	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างอาคาร/ดำเนินการ	มาตรการที่ต้องการให้ ระมัดระวังเป็นพิเศษ	ข้อคิดเห็นต่อมาตรการ
		ตัดขาด ด้านการบดบังแสงและเงาจากอาคารโครงการ ด้านการบดบังทัศนียภาพเดิม และด้านการบดบังลมจากอาคารโครงการ ผลกระทบระดับมาก ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ผลกระทบระดับปานกลาง ด้านความั่นสะเทือน ผลกระทบระดับน้อย		

นอกจากนี้โครงการมีขั้นตอนการรับปัญหาข้อร้องเรียนและวิธีการแก้ไขปัญหาคือครอบคลุมในทุกประเด็นที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีระบบการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันทั่วทั้งที่หากเกิดปัญหาจากการดำเนินงานของโครงการ ดังนี้

ขั้นตอนการรับร้องเรียน

(1) การจัดตั้งศูนย์รับร้องเรียน

- จัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนไว้ ณ สำนักงานโครงการ
- ระบบสื่อสาร เป็นโทรศัพท์สายตรง 1 หมายเลข สำหรับรับข้อร้องเรียนผ่านทางโทรศัพท์
- เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ ต้องเป็นบุคลากรของโครงการที่สามารถติดต่อประสานงานได้ดี และมีความรู้เกี่ยวกับระบบขั้นตอนต่างๆของโครงการพอสมควร สำหรับการต้อนรับและการให้คำแนะนำแก่ผู้ร้องเรียนจากภายนอกเบื้องต้น
- จัดตั้งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา เป็นต้น
- การประชาสัมพันธ์การจัดตั้งศูนย์ โดยโครงการต้องประชาสัมพันธ์ในส่วนของคุณีรับเรื่องร้องเรียน เบอร์โทรศัพท์ รวมถึงวิธีการแจ้งและรับข้อร้องเรียนของคุณีให้ชุมชนโดยรอบให้รับทราบ โดยการติดประกาศหน้าโครงการ แจ้งผ่านผู้นำชุมชน เป็นต้น

(2) การรับ/บันทึกข้อร้องเรียน

การรับข้อร้องเรียนจัดทำเป็นรูปแบบเอกสาร เพื่อเป็นหลักฐานในการรับข้อร้องเรียน และเพื่อเป็นการบันทึกสถิติในการมีข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการ นอกจากนี้ วิธีการรับข้อร้องเรียนจะทำการบันทึกอย่างง่ายและเป็นขั้นตอน สำหรับการส่งเอกสารและรายละเอียดของข้อร้องเรียนนั้นให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนต่อไป ภายในระยะเวลา 1-2 วันนับจากวันที่รับเรื่อง รายละเอียดของเอกสารการรับข้อร้องเรียนอย่างน้อยควรมีข้อความดังต่อไปนี้

- วัน เวลา ที่รับข้อร้องเรียน
- ช่องทางที่รับข้อร้องเรียน (ทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกจดหมาย โทรสาร จดหมายอิเล็กทรอนิกส์)
- ชื่อ-นามสกุล ช่องทางการติดต่อของผู้ร้องเรียน
- ระบุเรื่องการร้องเรียน
- ชื่อ-นามสกุลผู้รับแจ้งข้อร้องเรียน
- ช่องข้อความที่เป็นภายในโครงการ
 - *ผู้รับผิดชอบ
 - *กำหนดวันเวลาที่คาดการณ์ว่าจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ
 - *ระบุสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น
 - *ลักษณะและวิธีการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

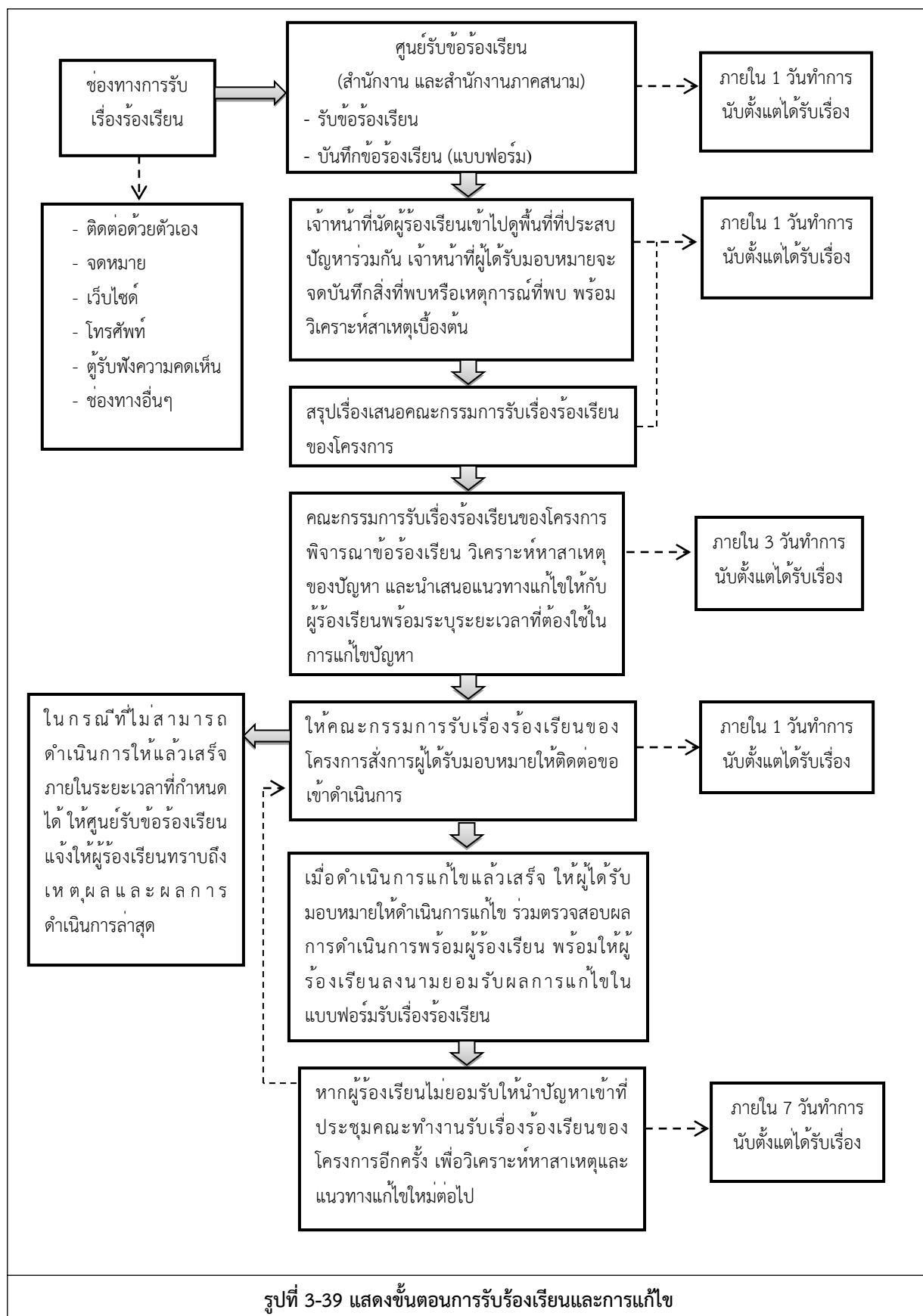
สำหรับการบันทึกข้อความนั้นจะมีผู้ลงนามในการรับเอกสารของแต่ละส่วนที่รับผิดชอบตามขั้นตอนของการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนที่ได้กำหนดไว้ เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้มีความชัดเจนถูกต้อง ซึ่งคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการมีหน้าที่พิจารณากำหนดแผนการดำเนินงานการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

(3) การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

- ผู้รับเรื่องร้องเรียนส่งข้อร้องเรียนไปยังคณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งจะมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ที่ประสบปัญหาร่วมกันและผู้ร้องเรียนตรวจสอบรายละเอียดในแบบฟอร์มข้อร้องเรียนที่เก็บบันทึกไว้และลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน จากนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายจะจดบันทึกสิ่งที่พบหรือเหตุการณ์ที่พบ พร้อมวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น
- คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของโครงการ หรือบริษัทผู้รับเหมา ร่วมพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และนำเสนอแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบภายในระยะเวลา 3 วัน นับตั้งแต่รับเรื่อง โดยระบุระยะเวลาที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหานั้นด้วย
- เมื่อผู้ร้องเรียนยินยอมให้ดำเนินการแก้ไขตามวิธีการที่โครงการนำเสนอให้คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ สั่งการผู้ได้รับมอบหมายให้ติดต่อขอเข้าดำเนินการแก้ไขภายใน 1 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง
- ผู้ที่ได้รับมอบหมายต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้แล้วตามที่แจ้งแก่ผู้ร้องเรียน นับจากวันที่ได้รับคำสั่ง ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ให้ศูนย์รับข้อร้องเรียนแจ้งให้กับผู้ร้องเรียนทราบถึงเหตุผลและผลดำเนินการล่าสุด (ทำการถ่ายภาพก่อน-หลังดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ)
- เมื่อดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ผู้ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแก้ไข ร่วมทำการตรวจสอบผลการดำเนินการพร้อมผู้ร้องเรียน พร้อมให้ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการแก้ไขในแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน หากผู้ร้องเรียนไม่ยอมรับให้นำปัญหาเข้าที่ประชุมคณะทำงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการอีกครั้ง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางแก้ไขใหม่ต่อไป ภายใน 7 วันนับตั้งแต่ได้รับเรื่อง

กรณีที่ข้อร้องเรียนดังกล่าวไม่สามารถหาข้อตกลงได้ร่วมกันระหว่างผู้ร้องเรียนกับทางโครงการ คณะกรรมการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการจะเชิญบุคคลที่ 3 ที่ได้รับการยอมรับจากทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ ผู้นำชุมชนหรือตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นต้น เพื่อมาเป็นคนกลางในการไกล่เกลี่ยระงับข้อขัดแย้ง

แผนการร้องเรียนดังกล่าวที่ปรึกษาจะระบุลงในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โครงการนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป (แผนแสดงกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 3-39)



บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ โดยแสดงถึงผลกระทบในระยะก่อสร้าง และระยะเปิดดำเนินการ ทั้งทางด้านบวกและลบ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม โดยประเมินผลกระทบในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างการมีและการไม่มีโครงการ โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานของระบบสิ่งแวดล้อมปัจจุบันและรายละเอียดของโครงการ เพื่อประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในการประเมินผลกระทบของโครงการ ได้ประเมินผลกระทบที่มีต่อทรัพยากร และคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน โดยแบ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็น 2 ทาง คือ ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบ และจัดระดับของผลกระทบเป็น 4 ระดับ ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ระดับผลกระทบของการประเมินผลกระทบของโครงการ

ระดับผลกระทบ	ความหมาย
ผลกระทบในระดับมาก	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จนไม่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้
ผลกระทบในระดับปานกลาง	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ แต่สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
ผลกระทบในระดับต่ำ	การดำเนินโครงการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในระยะสั้น สามารถฟื้นฟูสภาพกลับคืนได้ในระยะเวลาอันสั้น
ไม่มีผลกระทบ	การดำเนินโครงการไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ หน้าที่ของพื้นที่ศึกษา หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย แต่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่น

รายละเอียดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ

4.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ระยะก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม ทั้งนี้ โครงการจะมีการขุดดิน-ถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ โดยโครงการมีพื้นที่ขุดดินเท่ากับ 6,732.00 ตารางเมตร มีระดับความลึกเฉลี่ยประมาณ 1.278-3.083 เมตร คิดเป็นปริมาตรขุดดินเท่ากับ 10,524.00 ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ดินถมเท่ากับ 3,621.60 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 2.530-3.218 เมตร คิดเป็นปริมาตรถมดินเท่ากับ 3,621.60 ลูกบาศก์เมตร

โครงการจะมีปริมาณดินขุดมากกว่าปริมาณดินถม สำหรับดินที่ได้จากการขุดดินภายในพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อนำไปปรับถมพื้นที่โครงการจะมีปริมาณดินคงเหลือ 1,851.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะขนย้ายดินดังกล่าวไปปรับถมพื้นที่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 16-3-34.60 ไร่ (พื้นที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณเดียวกัน ไม่มีการขนย้ายดินออกนอกถนนสาธารณะ) เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบุรณ์ คู่พงศกร (มีการแบ่งแยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ดังกล่าวในนามเดิมออกเป็นจำนวน 7 แปลง) ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีความประสงค์ใช้สิทธิในการยกส่วนที่ดินโฉนดแปลงที่ดินโครงการให้กับบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด โดยอยู่ในภายใต้เงื่อนไขของสัญญาตามข้อ 11.2) ดังนั้น สามารถนำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ไปปรับถมบริเวณที่ดินดังกล่าวได้ พร้อมทั้งโครงการจัดให้มีกำแพงกันดินความสูงเฉลี่ยประมาณ 0.50-4.50 เมตร และต่อด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตร เพื่อป้องกันดินไหลออกนอกพื้นที่ ทั้งนี้ กำแพงกันดินจะตั้งอยู่รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยลักษณะกำแพงกันดินจะเป็นกำแพงกันดินรูปตัวแอล (L) ซึ่งฐานของกำแพงกันดินจะหันเข้าสู่พื้นที่โครงการไม่ล้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด และจัดให้มีกำแพงกันดินแบบเสาเข็มพืด (Sheet pile) ประมาณ 9.00-13.00 เมตร รอบตัวอาคารชั้นใต้ดินทุกอาคารทำหน้าที่รับแรงดันด้านข้าง ป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันของดินโดยรอบ (แบบกำแพงเสาเข็มพืด ดังแสดงในภาคผนวก ก-8)

ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการขออนุญาตขุดดิน-ถมดินกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หลังจากโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ดังนั้น กิจกรรมการขุดดิน-ถมดิน จึงเป็นการขุดดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน วางฐานรากของอาคาร และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน พร้อมทั้งไม่ได้มีการขุดดินตลอดทั้งวัน

แต่อย่างไรก็ตาม การขุดปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างเป็นการขุดในพื้นที่ราบ และถูกจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น รวมทั้งยังมีการกันรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยเว้นทางเข้า-ออกพร้อมติดตั้งบานบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันทัศนวิสัยหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการพื้นที่เดิมจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ขึ้นทดแทนพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับอาคารของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองที่มีการดำเนินธุรกิจด้านการพักอาศัย และการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ

นอกจากนี้ ภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิศุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด ทั้งนี้ การประกอบกิจกรรมภายในโครงการเพื่อการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ในระยะดำเนินการผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน

ระยะก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม ทั้งนี้ โครงการจะมีการขุดดินเพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ หลังจากโครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และจะดำเนินการขออนุญาตขุดดินกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีรายละเอียดการขุดดิน ดังนี้

พื้นที่ขุดดินเท่ากับ 6,732.00 ตารางเมตร มีระดับความลึกเฉลี่ยประมาณ 1.278-3.083 เมตร คิดเป็นปริมาตรขุดดินเท่ากับ 10,524.00 ลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ดินถมเท่ากับ 3,621.60 ตารางเมตร มีระดับความสูงเฉลี่ยประมาณ 2.530-3.218 เมตร คิดเป็นปริมาตรถมดินเท่ากับ 3,621.60 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการจะมีปริมาณดินขุดมากกว่าปริมาณดินถม สำหรับดินที่ได้จากการขุดดินภายในพื้นที่โครงการดังกล่าวเมื่อนำไปปรับถมพื้นที่โครงการ ซึ่งจะมีปริมาณดินคงเหลือ 1,851.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะขนย้ายดินดังกล่าวไปปรับถมพื้นที่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 16-3-34.60 ไร่ (พื้นที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณเดียวกัน ไม่มีการขนย้ายดินออกนอกถนนสาธารณะ) เป็นกรรมสิทธิ์ของนายสมบูรณ์ คู่พงศ์กร (มีการแบ่งแยกมาจากโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ดังกล่าวในนามเดิมออกเป็นจำนวน 7 แปลง) ทั้งนี้ ได้ทำหนังสือสัญญาจะซื้อจะขายที่ดินกับบริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (บริษัท อมอล พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีความประสงค์ใช้สิทธิในการยกส่วนที่ดินโฉนดแปลงที่ดินโครงการให้กับบริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด โดยอยู่ในภายใต้เงื่อนไขของสัญญาตามข้อ 11.2) ดังนั้น สามารถนำดินที่ได้จากการขุดปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ไปปรับถมบริเวณที่ดินดังกล่าวได้

ดังนั้น กิจกรรมการขุดดิน เป็นการขุดดินเพื่อวางฐานรากของอาคาร ก่อสร้างชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินเท่านั้น และอยู่ในพื้นที่จำกัด พร้อมทั้งไม่ได้ดำเนินการขุดดินตลอดวัน สำหรับการพังทลายของดินที่เกิดจากการกัดเซาะโดยกระแสน้ำ อาจเกิดขึ้นได้ในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะช่วงที่มีฝนตกหนัก ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาชะลอการก่อสร้างในช่วงดังกล่าว เพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่เกิดจากการกัดเซาะจากกระแสน้ำ โครงการจึงก่อสร้างกำแพงกันดินความสูงเฉลี่ยประมาณ 0.50-4.50 เมตร และต่อด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตร และจัดให้มีกำแพงกันดินแบบเสาเข็มพืด (Sheet pile) ประมาณ 9.00-13.00 เมตร รอบตัวอาคารชั้นใต้ดินทุกอาคารทำหน้าที่รับแรงดันด้านข้าง ป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันของดินโดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับพื้นที่งานขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก การวางระบบสาธารณูปโภค และการก่อสร้างอาคารชั้นใต้ดิน จะดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยระบบโครงสร้างป้องกันดินสำหรับงานฐานราก โดยใช้โครงสร้างกันดินแบบ Steel Sheet Pile ระบบโครงสร้างป้องกันดิน โดยใช้โครงสร้างกันดินแบบ Sheet Pile Wall type III เป็นโครงสร้างกันดินชั่วคราวและใช้เหล็ก H-Beam ค้ำยันชั่วคราวในระหว่างการขุดดิน เพื่อดำเนินการโครงสร้างใต้ดิน ประกอบด้วยอาคารชั้นใต้ดิน ถังเก็บน้ำ, ระบบบำบัดน้ำเสีย และอื่นๆ ทั้งนี้ เมื่อโครงสร้างงานระบบใต้ดินแล้วเสร็จ จะทำการถมทรายระหว่างโครงสร้างชั้นใต้ดินกับแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ก่อนการรื้อถอนเหล็กค้ำยัน (Strut) และแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) เพื่อไม่ให้ดินเกิดการเคลื่อนตัวของชั้นดินในขณะรื้อถอน

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน ดังนี้

- 1) โครงการจะก่อสร้างกำแพงกันดินระดับความสูงตั้งแต่ 0.50-4.50 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนอกนอกโครงการ และต่อด้วยรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตรรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นทางเข้า-ออก และจัดให้มีกำแพงกันดินแบบเสาเข็มพืด (Sheet pile) ประมาณ 9.00-13.00 เมตร รอบตัวอาคารชั้นใต้ดินทุกอาคารทำหน้าที่รับแรงดันด้านข้าง ป้องกันแรงดันน้ำ และแรงดันของดินโดยรอบ
- 2) บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการติดตั้งม่านบริเวณทางเข้า- ออกพื้นที่ก่อสร้างจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 3) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร
- 4) โครงการจัดให้มีคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อดักตะกอนดิน เพื่อป้องกันการชะล้างของดินนอกนอกโครงการ
- 5) จัดให้มีการตรวจสอบดินตะกอน ภายในบ่อดักตะกอนดินเป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการขุดลอกดินตะกอนในบ่อดักตะกอนดินอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขุดเปิดหน้าดินและในช่วงฤดูฝน
- 6) การก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้ความความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน
- 7) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- 8) ทำการขุดลอกคูระบายน้ำกรณีที่มีน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุก 1 เดือน
- 9) จัดให้มีจุดล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ
- 10) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน

- 11) ห้ามคนงานทำงานขุดโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว
- 12) โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างช่วงหน้าแล้ง ต้องเร่งทำท่อระบายน้ำ ให้เสร็จก่อนก่อสร้างอาคาร
- 13) จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ซึ่งภายในโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินโดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อปิดปกคลุมดิน ป้องกันการพังทลายและกัดเซาะ พร้อมทั้งเป็นตัวช่วยดูดซับน้ำได้อีกทางหนึ่งด้วย รวมทั้งสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น

นอกจากนี้โครงการจัดให้มีระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำฝนชั้นใต้ดิน และเข้าสู่ระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร ซึ่งระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินบริเวณพื้นที่สีเขียวเป็นการระบายน้ำตามธรรมชาติ สำหรับน้ำฝนชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย ช่องระบายน้ำ (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา และช่องระบายน้ำที่พื้น (FD) สำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณระเบียงห้องพักแต่ละห้อง หลังจากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง (RL) และรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต และบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (DRAINAGE PUMP) ที่มีอัตราการระบายน้ำออก 0.030 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการะจำยอม) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการะจำยอม เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด

4.1.3 การเกิดสึนามิ

ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลหาดลายันประมาณ 621.63 เมตร ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตที่อาจจะได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากคลื่นยักษ์สึนามิ เจ้าของโครงการจะต้องประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยเข้าร่วมซ้อมแผนอพยพของจังหวัดทุกปี ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งให้ความรู้กับผู้เข้าพักเกี่ยวกับการป้องกันภัยในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน

สำหรับเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีพื้นที่เสี่ยงภัย จำนวน 4 จุด บริเวณพื้นที่บ้านบางเทา หาดสุรินทร์ หาดเลพัง และหาดลายัน และมีการจัดตั้งจุดรับรองการอพยพสำหรับผู้ประสบภัย จำนวน 4 จุด ประกอบด้วย ที่ตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โรงเรียนบ้านบางเทา โรงเรียนเชิงทะเลวิทยาคม และโรงเรียนบ้านโคกโดนด

ในกรณีเกิดเหตุผู้พักอาศัย และพนักงานสามารถอพยพไปยังจุดรับรองสำหรับผู้ประสบภัยที่ใกล้ที่สุด คือ โรงเรียนบ้านโคกโดนด ระยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิจึงอยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ผู้พักอาศัย พนักงาน และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง
- 2) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง
- 3) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด
- 4) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังจุดที่ปลอดภัย
- 5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ
- 6) โครงการต้องมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผนพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ
- 7) เตรียมพร้อม ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันที
- 8) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์

4.1.4 คุณภาพอากาศ

ระยะก่อสร้าง

1) ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการ ในด้านการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ทิศทางลม และปริมาณฝน คาดว่าจะมีน้อยมาก แต่ส่วนใหญ่จะเกิดจากการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง การคมนาคมขนส่งวัสดุ และคนงานก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อความรำคาญต่อชุมชนใกล้เคียงได้

ฝุ่นละออง (Fugitive Dust) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมพื้นที่ การขุดเจาะ การไถกลบ การปรับพื้นที่ และจากกิจกรรมอื่นๆ จะมีปริมาณฝุ่นละอองปล่อยสู่บรรยากาศจะมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน องค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน ความเร็วลม และระยะเวลาของการก่อสร้าง US EPA ให้ข้อมูลไว้กว้างๆ ว่า สำหรับงานก่อสร้างซึ่งทำบนพื้นดินโดยที่มีระดับของกิจกรรมปานกลาง ดินมีองค์ประกอบของ ตะกอนดิน (Silt) ประมาณร้อยละ 30 และมี Precipitation Evaporation Index ประมาณร้อยละ 50 นั้น โดยเฉลี่ย

จะทำให้มีฝุ่นละอองถูกปล่อยเข้าสู่อากาศประมาณ 1.2 ตันต่อพื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์ต่อเดือน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถคำนวณได้โดย Box Model ดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/sec)}}{d \text{ (m)} w \text{ (m/s)} M \text{ (m)}}$$

เมื่อ	C	=	ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น
	Q	=	ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้น (Emissions)
	d	=	ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 205.71 เมตร
	w	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.30 Knots หรือ 1.70 เมตรต่อวินาที (1 Knots เท่ากับ 0.5144 เมตร/วินาที)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,441.91 เมตร (ดังตารางที่ 4-2)

ตารางที่ 4-2 แสดงค่าสูงสุดและค่าเฉลี่ยของ Mixing Height ในแต่ละเดือน

เดือน	ค่าต่ำสุดของ Mixing Height (m)
มกราคม	1,450
กุมภาพันธ์	1,600
มีนาคม	1,455
เมษายน	1,324
พฤษภาคม	1,248
มิถุนายน	1,600
กรกฎาคม	1,457
สิงหาคม	1,370
กันยายน	1,434
ตุลาคม	1,481
พฤศจิกายน	-
ธันวาคม	-
เฉลี่ยตลอดปี	1,441.91

ที่มา: สถานีตรวจวัดภูเก็ต กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556

จากพื้นที่โครงการ 6-1-88.40 ไร่ คิดเป็น 10,353.60 ตารางเมตร คิดเป็นประมาณ 2.56 เอเคอร์ (2.53 ไร่ เท่ากับ 1 เอเคอร์)

$$\begin{aligned}
 \text{แทนค่า } Q &= 1.20 \text{ ton/acre-month} \\
 &= \frac{1.20 \times 10^9 \text{ (mg)} \times 2.56 \text{ (acre)}}{\text{(acre/month)}} \\
 &= 3.07 \times 10^9 \text{ mg/month} \\
 &= \frac{3.07 \times 10^9 \text{ (mg/month)}}{30 \text{ (day/month)} \times 24 \text{ (hr/day)}} \\
 &= 4.26 \times 10^6 \text{ mg/hr}
 \end{aligned}$$

เนื่องจาก 1 วัน ก่อสร้างเพียง 8 ชั่วโมง และเลือก Mixing Height ที่ต่ำที่สุด เพื่อพิจารณากรณีเลวร้ายที่สุด

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณฝุ่นละออง } Q &= 8 \times 4.26 \times 10^6 \text{ mg/day} \\
 \text{ดังนั้น } C &= \frac{8 \times 4.26 \times 10^6 \text{ (mg/day)}}{86400 \text{ (sec/day)} \times 205.71 \text{ (m)} \times 1.70 \text{ (m/s)} \times 1,441.91 \text{ (m)}} \\
 &= 0.001 \text{ mg/m}^3
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณดังกล่าว พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (เมื่อมีการดำเนินการก่อสร้างพร้อมกันทั้งพื้นที่โครงการ) เมื่อนำไปรวมกับ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ซึ่งมีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง สูงสุด เท่ากับ 0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเท่ากับ

$$\begin{aligned}
 &= 0.001 + 0.068 \\
 &= 0.069 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.069 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่ามาตรฐาน ฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นไม่เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งถือได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้น เพื่อเป็นการประเมินกรณีเลวร้ายที่สุด บริษัทที่ปรึกษาจึงคำนวณหาความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

พบว่า เมื่อมีการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเท่ากับ

$$\begin{aligned} &= 0.001 + 0.032 \\ &= 0.033 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีที่มีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐาน จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

2) ฝุ่นละอองจากการทำงานของเครื่องจักรก่อสร้าง

การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องยนต์ดีเซลและมี Emission Factors (ดังตารางที่ 4-3) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับผลกระทบดังกล่าว ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจากการสมการของ U.S.EPA สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ตารางที่ 4-3 Emission Factor อัตราการปล่อยมลสารจากเครื่องจักร และยานพาหนะ

ชนิดของยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)					
	CO	NO ₂	SO ₂	HC	PM-10	TSP
เครื่องยนต์เบนซิน	5.745 ⁽¹⁾	1.460 ⁽¹⁾	0.182 ⁽²⁾	1.535 ⁽¹⁾	0.005 ⁽³⁾	0.1
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก	2.177 ⁽¹⁾	4.116 ⁽¹⁾	0.117 ⁽²⁾	0.984 ⁽¹⁾	0.398 ⁽¹⁾	0.26
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่	11.887 ⁽¹⁾	28.478 ⁽¹⁾	0.534 ⁽²⁾	3.074 ⁽¹⁾	1.855 ⁽¹⁾	2.71
จักรยานยนต์	5.868 ⁽¹⁾	0.051 ⁽¹⁾	0.041 ⁽²⁾	8.552 ⁽¹⁾	0.150 ⁽³⁾	ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, “รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”, 2543

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

⁽²⁾ คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

⁽³⁾ คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area, กันยายน 2541

จากอัตราการระบายมลสารจากอุปกรณ์การก่อสร้างข้างต้น สามารถคำนวณหาความเข้มข้นของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้สมการ ดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้

C = ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

Q = อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ดังตารางที่ 4-3) × ระยะทางวิ่งภายในโครงการ × จำนวนรถ

D = ความกว้างของพื้นที่ (ตั้งฉากกับทิศทางลม) 205.71 เมตร

W = ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศรอบ 30 ปี สถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.30 Knots หรือ 1.70 เมตรต่อวินาที (1 Knots เท่ากับ 0.5144 เมตร/วินาที)

M = Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,441.91 เมตร

ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ รถบดอัดหน้าดิน และรถผสมปูน จำนวนละ 1 คัน (รวม 3 คัน) รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ (ขนดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง) จำนวน 8 คัน รถ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 คัน รวมทั้งสิ้น 13 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถผู้ควบคุมงาน 4 ล้อ (ปิคอัพ) จำนวน 20 คัน คิตรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง คิตรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง (กำหนดให้ระยะทางที่รถวิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ เท่ากับ 0.26 กิโลเมตร)

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

1) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 2.177 \times 1,000 \times 0.26 \times 20 \\ &= 11,320.40 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 3.14 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 3.14 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.00001 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 11.887 \times 1,000 \times 0.26 \times 13 \\ &= 40,178.06 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 11.16 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ &= 11.16 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.00002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.00001 + 0.00002 \\ &= 0.00003 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.34 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.00003 + 0.34 \\ &= 0.34003 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) กระจายในพื้นที่ 0.34003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.37 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

2) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 4.116 \times 1,000 \times 0.26 \times 20 \\
 &= 21,403.20 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 5.95 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 5.95 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00001 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 28.478 \times 1,000 \times 0.26 \times 13 \\
 &= 96,255.64 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 26.74 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 26.74 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00005 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.00001 + 0.00005 \\
 &= 0.00006 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 0.005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.00006 + 0.005 \\
 &= 0.00506 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) กระจายในพื้นที่ 0.00506 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

3) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.117 \times 1,000 \times 0.26 \times 20 \\ &= 608.40 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.17 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.17 / (116.14 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.0000003 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.534 \times 1,000 \times 0.26 \times 13 \\ &= 1,804.92 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.50 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 0.50 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.000001 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.0000003 + 0.000001 \\ &= 0.0000013 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เท่ากับ 0.0037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0000013 + 0.0037 \\ &= 0.003701 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) กระจายในพื้นที่ 0.003701 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.79 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

4) ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.984 \times 1,000 \times 0.26 \times 20 \\
 &= 5,116.80 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 1.42 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 1.42 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000003 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 3.074 \times 1,000 \times 0.26 \times 13 \\
 &= 10,390.12 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 2.89 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.89 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000006 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.000003 + 0.000006 \\
 &= 0.000009 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 1.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.000009 + 1.54 \\
 &= 1.540009 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) กระจายในพื้นที่ 1.540009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ไม่มีค่ามาตรฐาน

5) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.398 \times 1,000 \times 0.26 \times 20 \\
 &= 2,069.60 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 0.57 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.57 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.000001 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.855 \times 1,000 \times 0.26 \times 13 \\ &= 6,269.90 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 1.74 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 1.74 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.000003 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned} C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\ &= 0.000001 + 0.000003 \\ &= 0.000004 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.000004 + 0.032 \\ &= 0.032004 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.032004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

6) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$\begin{aligned} Q_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.26 \times 1,000 \times 0.26 \times 20 \\ &= 1,352.00 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 0.38 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C_{\text{ดีเซลเล็ก}} &= 0.38 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.000001 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลเล็กของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 Q_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.71 \times 1,000 \times 0.26 \times 13 \\
 &= 9,159.80 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 2.54 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C_{\text{ดีเซลใหญ่}} &= 2.54 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00001 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ดีเซลใหญ่ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}
 C &= C_{\text{ดีเซลเล็ก}} + C_{\text{ดีเซลใหญ่}} \\
 &= 0.000001 + 0.00001 \\
 &= 0.000011 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.000011 + 0.068 \\
 &= 0.068011 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.068011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

ดังนั้น จากการคำนวณข้างต้น สามารถสรุปค่าความเข้มข้นของมลสารจากกิจกรรมการก่อสร้าง และที่เกิดจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้าง (**ดังตารางที่ 4-4**)

ตารางที่ 4-4 ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากเครื่องยนต์ภายในโครงการร่วมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

มลสาร	ปริมาณความเข้มข้นของมลสารจากการคำนวณภายในโครงการ (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณความเข้มข้นที่ได้จากการตรวจวัด ^{1/} (มก./ลบ.ม.)	ผลรวม (มก./ลบ.ม.)	มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
CO	0.00003	0.34	0.34003	34.37 ^{2/}
NO ₂	0.00006	0.005	0.00506	0.32 ^{5/}
SO ₂	0.0000013	0.003	0.003701	0.79 ^{3/}
HC	0.000009	1.54 ^{6/}	1.540009	-
PM-10	0.000004	0.032	0.032004	0.12 ^{4/}
TSP	0.000011	0.068	0.068011	0.33 ^{4/}

ที่มา : 1/ ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลากลางคืน 1 ชั่วโมง

4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

6/ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักรและยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

1) กันรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่รถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น

2) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร ซึ่งทำให้ความเร็วมลและกระแสลมที่พัดเข้าสู่พื้นที่โครงการมีกำลังน้อยลง ซึ่งส่งผลให้การฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยตามไปด้วย

3) จัดหาแผ่นเหล็กวางให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการเพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก

4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก

- 5) กองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน
- 6) บริเวณทางเข้า-ออกในช่วงก่อสร้างจะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นที่ถนนให้สะอาดปราศจากเศษหินเศษดิน เศษทราย หรือฝุ่นละอองตกค้างตลอดการก่อสร้าง
- 7) เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด
- 8) จัดพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดทันที
- 9) ตรวจสอบสภาพผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) และแผงตาข่ายที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที
- 10) การผสมคอนกรีต หรือการกระทำใดที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม
- 11) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ
- 12) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
- 13) กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน
- 14) ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน
- 15) ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด
- 16) ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน
- 17) จัดกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีเพียงลักษณะเป็นอาคารชุดเพื่อพักอาศัย กิจกรรมภายในโครงการจึงใช้เพื่อการพักผ่อนเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ของผู้พักภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ แต่ละวันจะมีรถยนต์จำนวนสูงสุด 105 คัน (รถยนต์ 99 คัน และที่จอดรถ EV 6 คัน) และรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน (ประเมินเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ และที่จอดรถจักรยานยนต์ ที่โครงการจัดไว้ทั้งหมด) กำหนดให้รถยนต์วิ่งในที่จอดรถด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ใน 1 วัน ระยะทางที่รถวิ่งไปยังพื้นที่จอดรถ ประเมินในกรณีเลวร้ายสุด คือ ให้รถยนต์และรถจักรยานยนต์วิ่งเข้าสู่โครงการไปยังที่จอดรถ แล้วขับกลับออกมา วัดระยะทางได้ประมาณ 0.63 กิโลเมตรสามารถนำรายละเอียดในข้างต้นมาประเมินได้ดังนี้

1) ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถภายในโครงการ

1.1) ปริมาณ CO₂ ที่เกิดจากรถยนต์

จำนวนรถยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 105 คัน โดยประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดมาจากรถยนต์ สามารถคำนวณได้ดังนี้

(1) ปริมาณ CO₂ ที่ปล่อยจากรถยนต์ 1 คัน

Emission Factors ของรถยนต์ 2,322 กรัม/ลิตรเชื้อเพลิง (ที่มา: Calculation of Carbondioxide emissions, USEPA 2010)

พิจารณาว่ารถยนต์มีอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ย 20 กิโลเมตร/ลิตร (ที่มา: สถาบันยานยนต์ และ กระทรวงอุตสาหกรรม. แผนแม่บทอุตสาหกรรมยานยนต์ ปีพ.ศ. 2555-2559. 2555, หน้า 2-25.)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น รถยนต์ 1 คัน จะปล่อย CO}_2 &= 2,322 \times 0.63/20 \\ &= 73.14 \text{ กรัม/คัน} \end{aligned}$$

(2) คำนวณปริมาณ CO₂ ที่ปล่อยจากรถทุกชนิดใน 1 วัน จากระถยนต์ 105 คัน

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ CO}_2 \text{ ที่ปล่อยจากรถทุกชนิด ใน 1 วัน} &= 73.14 \times 105 \\ &= 7,679.70 \text{ กรัม} \\ \text{หรือคิดเป็นหน่วยโมล} &= 7,679.70 / 44 \\ &= \underline{174.54 \text{ mol/วัน}} \end{aligned}$$

1.2) ปริมาณ CO₂ ที่เกิดจากรถจักรยานยนต์

จำนวนรถจักรยานยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการมีทั้งสิ้น 49 คัน โดยประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดมาจากรถจักรยานยนต์ สามารถคำนวณได้ดังนี้

(1) ปริมาณ CO₂ ที่เกิดจากรถจักรยานยนต์ 1 คัน Emission Factors ของรถจักรยานยนต์ 5.868 กรัม/กิโลเมตร/คัน (ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น รถจักรยานยนต์ 1 คัน จะเกิด CO}_2 &= 5.868 \times 0.63 \\ &= 3.70 \text{ กรัม/คัน} \end{aligned}$$

(2) คำนวณปริมาณ CO₂ ที่เกิดขึ้นจากรถจักรยานยนต์ 49 คัน

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ CO}_2 \text{ ที่เกิดจากจากรถทุกชนิดใน 1 วัน} &= 3.70 \times 49 \\ &= 181.30 \text{ กรัม} \\ \text{หรือคิดเป็นหน่วยโมล} &= 181.30 / 44 \\ &= \underline{4.12 \text{ mol/วัน}} \end{aligned}$$

ดังนั้น จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 105 คัน และรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂ เท่ากับ 178.66 mol/วัน

1.3) ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จะมีการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินให้มากที่สุด โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 3,176.04 ตารางเมตร มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,633.31 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก มีรายละเอียด ดังนี้

1) ไม้ยืนต้น มีความสูง 5-8 เมตร มีคุณสมบัติในการใช้เป็นไม้ต้นเดี่ยวจุดเด่นเพื่อให้เกิดร่มเงา โดยตรงแก่ผนังอาคารช่วยบังสายตา และเป็นฉากหลังระดับสูง ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด

2) ไม้ทั่วไป เป็นไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อลดการสะสมและสะท้อนความร้อนของผิวดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นรักทะเล ต้นพลับพลึงหนูและหญ้านวลน้อย

นอกจากนี้ โครงการปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่และไม้ยืนต้นก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยลดความรุนแรงของอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะต้นไม้จะใช้พลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ และสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิต โดยการดูดน้ำจากใต้ดินขึ้นมาแปลงสภาพเป็นไอร้อนออกจากทางปากใบ และต้นไม้จะช่วยบังเงาให้แก่โครงการ ซึ่งการใช้ต้นไม้ขนาดใหญ่และขนาดกลางปลูกในบริเวณโครงการ นอกจากจะช่วยให้อากาศแวดล้อมใต้ต้นไม้เย็นกว่าอากาศภายนอกแล้วใบของต้นไม้ยังช่วยกรองแสงแดดที่จะส่องลงมายังผิวดินโดยตรงด้วย เพื่อป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดจากแสงแดดโดยตรง และช่วยในการบังแสงแดดที่จะส่องเข้าสู่โครงการในบางมุมหรือบางเวลา (ที่มา: สุนทร บุญญาธิการ. เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า พิมพ์ครั้งที่ 2, 2542)

โดยธรรมชาติพืชใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ในอากาศสร้างอาหารโดยใช้กระบวนการสังเคราะห์แสง โดยการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากอากาศเข้าไปสู่คลอโรพลาสต์ที่มีสีเขียว และใช้แสงเป็นแหล่งพลังงานในการเกิดปฏิกิริยาสร้างน้ำตาลและออกซิเจน และพืชจะนำน้ำตาลที่สร้างขึ้นได้นี้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ดังนั้น กระบวนการดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศ ช่วยปรับปรุงคุณภาพอากาศให้กับมนุษย์

พืชแต่ละชนิด มีความสามารถในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้ไม่เท่ากัน โดยทั่วไป พืชที่มีการเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วและพืชที่ปลูกอยู่กลางแจ้ง จะมีความสามารถในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศได้มาก โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่ การรับและกระจายแสงของเรือนพุ่ม จำนวนใบ พื้นที่เฉลี่ยของใบ และดัชนีพื้นที่ใบ ในเวลากลางวัน ขณะที่พืชดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศโดยการสังเคราะห์แสงนั้น พืชก็ต้องปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นผลจากการหายใจออกมาด้วยส่วนในเวลากลางคืน พืชปกติไม่มีการสังเคราะห์แสง จึงปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นผลจากการหายใจเพียงอย่างเดียว ในการวัดอัตราการสังเคราะห์แสงที่วัดจึงเป็นอัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิที่เป็นผลมาจากทั้งการสังเคราะห์แสงและการหายใจ

การหาอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นการเปรียบเทียบอัตราการสังเคราะห์แสง ไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยแต่ละชนิดมีความสามารถในการดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ดังตารางที่ 4-5)

ตารางที่ 4-5 อัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของไม้ยืนต้นชั้นล่างภายในโครงการ

ลำดับ	ชื่อ	จำนวน (ต้น)	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ ($\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}^{-1}$) ⁽¹⁾	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ ($\text{mol}/\text{m}^2/\text{วัน}$)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ($\text{mol}/\text{วัน}$)
1	ต้นประดู่	38	5.93	0.25	139.22	34.81
2	ต้นลูกหว้า	68	11.00	0.48	307.90	147.79
3	ต้นพิกุล	28	10.40	0.45	200.89	90.40
4	ต้นราชพฤกษ์	22	15.00	0.65	167.70	109.00
5	ต้นกระถินณรงค์	19	11.00	0.48	146.06	70.11
6	ต้นสารภีทะเล	80	10.60	0.46	625.29	287.63
7	ต้นตะเคียน	27	10.00	0.43	308.20	132.53
8	ต้นเสม็ด	5	15.70	0.68	51.81	35.23
รวม		246	-	-	1,633.31	907.50

ที่มา: ⁽¹⁾ พูนพิภพ เกษมทรัพย์. วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ 2542, ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2542

จากรายละเอียดในตารางข้างต้น พบว่า ใน 1 วัน อัตราการสังเคราะห์แสงของไม้ยืนต้นประกอบด้วย ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด มีค่ารวมเท่ากับ 907.50 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 178.66 mol/วัน จะพบว่า ต้นไม้ของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด โดยโครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศมีการออกแบบที่เหมาะสมเพื่อให้อากาศจากภายนอกสามารถหมุนเวียนเข้าสู่ชั้นใต้ดินได้รวมไปถึงการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที
- 2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ
- 3) รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว
- 4) หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมสร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ

2) ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ

มลพิษทางอากาศที่สำคัญ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) และฝุ่นละออง ที่เกิดจากที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ การคำนวณใช้สมการของ U.S.EPA โดยใช้อัตราการระบายมลสารจากรถยนต์ซึ่งอนุมานว่าเป็นเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก

และเครื่องยนต์เบนซิน เมื่อเปรียบเทียบมลพิษที่ปล่อยออกมาระหว่างเครื่องยนต์ดีเซลเล็กและเครื่องยนต์เบนซิน ถ้าค่าไหนมากกว่าจะนำค่านั้นมาประเมิน โดยมีค่า Emission Factor (EF) ของก๊าซแต่ละชนิด (ดังตารางที่ 4-6)

ตารางที่ 4-6 Emission Factor อัตราการระบายสารมลสารจากยานพาหนะประเภทต่างๆ

ชนิดของยานพาหนะ	อัตราการระบายสารมลพิษ (กรัม/กิโลเมตร/วัน)					
	CO	NO ₂	SO ₂	HC	PM-10	TSP
เครื่องยนต์เบนซิน	5.745 ⁽¹⁾	1.460 ⁽¹⁾	0.182 ⁽²⁾	1.535 ⁽¹⁾	0.005 ⁽³⁾	0.1
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก	2.177 ⁽¹⁾	4.116 ⁽¹⁾	0.117 ⁽²⁾	0.984 ⁽¹⁾	0.398 ⁽¹⁾	0.26
เครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่	11.887 ⁽¹⁾	28.478 ⁽¹⁾	0.534 ⁽²⁾	3.074 ⁽¹⁾	1.855 ⁽¹⁾	2.71
จักรยานยนต์	5.868 ⁽¹⁾	0.051 ⁽¹⁾	0.041 ⁽²⁾	8.552 ⁽¹⁾	0.150 ⁽³⁾	ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, “รายงานฉบับสมบูรณ์การปรับปรุงฐานข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศและประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล”, 2543

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ คือ ค่าจากการทำ CVS สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก และเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่

⁽²⁾ คือ คำนวณจากปริมาณองค์ประกอบกำมะถันในน้ำมันเชื้อเพลิง

⁽³⁾ คือ จากรายงาน PM Abatement Strategy for Bangkok Metropolitan Area, กันยายน 2541

ดังนั้น การคำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 โดยใช้สมการ ดังนี้

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \frac{Q \text{ (mg/s)}}{D \text{ (m)} \times W \text{ (m/s)} \times M \text{ (m)}}$$

กำหนดให้	C	=	ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
	Q	=	อัตราการปล่อยมลสาร (มิลลิกรัม/วินาที) สัมประสิทธิ์ตัวคูณของการปล่อยมลพิษ (ดังตารางที่ 4-6) x ระยะทางวิ่งภายในโครงการ x จำนวนรถ
	D	=	ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ของโครงการ เท่ากับ 205.71 เมตร
	W	=	ความเร็วลม จากสถิติภูมิอากาศ ในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.30 Knots หรือ 1.70 เมตรต่อวินาที (1 Knots เท่ากับ 0.5144 เมตร/วินาที)
	M	=	Mixing Height เป็นสภาพความคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดมีค่าเท่ากับ 1,441.91 เมตร

ทั้งนี้

รถยนต์ของโครงการทั้งหมดจำนวน	=	105	คัน
รถจักรยานยนต์ของโครงการทั้งหมดจำนวน	=	49	คัน
ระยะทางที่รถวิ่งภายในโครงการ (คิดไป-กลับ)	=	0.63	กิโลเมตร

จากสมการข้างต้น สามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ดังนี้

1) ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากระถางยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (5.745 \times 1,000 \times 0.63 \times 105) + (5.868 \times 1,000 \times 0.63 \times 49) \\ &= 561,176.91 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 155.88 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 155.88 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.0003 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.34 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.0003 + 0.34 \\ &= 0.3403 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.3403 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.37 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)

2) ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)

- ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากระถางยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (4.116 \times 1,000 \times 0.63 \times 105) + (0.051 \times 1,000 \times 0.63 \times 49) \\ &= 273,847.77 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 76.07 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 76.07 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.00015 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00015 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เท่ากับ 0.005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$= 0.00015 + 0.005$$

$$= 0.00515 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปล่อยกระจายในพื้นที่ 0.00515 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

3) ความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)

- ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$Q = (0.182 \times 1,000 \times 0.63 \times 105) + (0.041 \times 1,000 \times 0.63 \times 49)$$

$$= 13,204.97 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง}$$

$$= 3.70 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที}$$

$$C = 3.70 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91)$$

$$= 0.000007 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) 0.0037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$= 0.000007 + 0.0037$$

$$= 0.003707 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปล่อยกระจายในพื้นที่ 0.003707 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.79 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)

4) ความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC)

- ปริมาณไฮโดรคาร์บอน (HC) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned}
 Q &= (1.535 \times 1,000 \times 0.63 \times 105) + (8.552 \times 1,000 \times 0.63 \times 49) \\
 &= 365,540.49 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 101.54 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 101.54 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.0002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 11-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 1.54 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.0002 + 1.54 \\
 &= 1.5402 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ ปริมาณความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอน (HC) กระจายในพื้นที่ 1.5402 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ไม่มีค่ามาตรฐาน

5) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10)

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) จากระถยนต์ และรถจักรยานยนต์

$$\begin{aligned}
 Q &= (0.398 \times 1,000 \times 0.63 \times 105) + (0.150 \times 1,000 \times 0.63 \times 49) \\
 &= 30,958.010 && \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 &= 8.60 && \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\
 C &= 8.60 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\
 &= 0.00002 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned}
 &= 0.00002 + 0.032 \\
 &= 0.03202 && \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ของโครงการจะทำให้ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.03202 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป)

6) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP)

- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากระถยนต์

$$\begin{aligned} Q &= (0.26 \times 1,000 \times 0.63 \times 105) \\ &= 17,199.00 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\ &= 4.78 \quad \text{มิลลิกรัม/วินาที} \\ C &= 4.78 / (205.71 \times 1.70 \times 1,441.91) \\ &= 0.00001 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.068 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 0.00001 + 0.068 \\ &= 0.06801 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.06801 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป)

ดังนั้น จากการคำนวณข้างต้น สามารถสรุปค่าความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นภายในโครงการในระยะดำเนินการ **ดังตารางที่ 4-7**

ตารางที่ 4-7 ผลการประเมินความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

มลสาร	ปริมาณความเข้มข้นของมลสารจากการคำนวณภายในโครงการ (มก./ลบ.ม.)	ปริมาณความเข้มข้นที่ได้จากการตรวจวัด ^{1/} (มก./ลบ.ม.)	ผลรวม (มก./ลบ.ม.)	มาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)
CO	0.0003	0.34	0.3403	34.37 ^{2/}
NO ₂	0.00015	0.005	0.00515	0.32 ^{5/}
SO ₂	0.000007	0.003	0.003707	0.79 ^{3/}
HC	0.0002	1.54 ^{6/}	1.5402	-
PM-10	0.00002	0.032	0.03202	0.12 ^{4/}
TSP	0.00001	0.068	0.06801	0.33 ^{4/}

ที่มา : 1/ ตรวจวัดโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

3/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

4/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

5/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

6/ ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2567

จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณจากรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการรวมกับข้อมูลผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก ดังนั้นในระยะดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด ซึ่งโครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศมีการออกแบบที่เหมาะสมเพื่อให้อากาศจากภายนอกสามารถหมุนเวียนเข้าสู่ชั้นใต้ดินได้รวมไปถึงการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร แต่อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และปลูกไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ
- 2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน
- 3) ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย
- 4) ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

5) ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

4.1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน

ระยะก่อสร้าง

1) เสียง

แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เสียงจากเครื่องจักร เสียงรถบรรทุก การผสมปูน การตัดเหล็ก การตอกตะปู รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่องกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง

สำหรับระดับเสียงรบกวนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ในขั้นตอนต่างๆ ซึ่งจะแสดงให้เห็นระดับเสียงรบกวนที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ โดยประเมินที่ระยะทาง 15 เมตร จากแหล่งกำเนิด

• การเตรียมพื้นที่ (Site Preparation)	ระดับเสียง (Leq)	83	เดซิเบล (เอ)
• การขุดเจาะ (Excavation)	ระดับเสียง (Leq)	79	เดซิเบล (เอ)
• การทำฐานราก (Foundation)	ระดับเสียง (Leq)	88	เดซิเบล (เอ)
• การขึ้นโครงสร้าง (Erection)	ระดับเสียง (Leq)	79	เดซิเบล (เอ)
• การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing)	ระดับเสียง (Leq)	84	เดซิเบล (เอ)

(ที่มา : Mackenzie L. Davis and David A. Cornwell. Introduction to Environmental Engineering. New York : McGraw-Hill,1991)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้างของโครงการ ได้พิจารณาผลกระทบใน 2 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ประเมินผลกระทบระดับเสียงที่อาจส่งผลกระทบให้เกิดการเสื่อมสมรรถภาพของหู โดยพิจารณาค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในสภาพแวดล้อมทั่วไปของชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

- ขั้นตอนที่ 2 ประเมินผลกระทบจากเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจจะมีเพิ่มขึ้นโดยพิจารณาค่าระดับเสียงรบกวนขณะทำการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีค่าไม่มากกว่าระดับเสียงพื้นฐานเกินกว่า 10 เดซิเบล (เอ)

จากการประเมินดังกล่าวอาศัยข้อมูลการตรวจวัดเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการที่มีโอกาสได้รับผลกระทบด้านเสียงจากโครงการ ทั้งนี้ สภาพปัจจุบันพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมช่วงก่อสร้าง คือ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ด้านทิศตะวันออก ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดเท่ากับ 12.80 เมตร (ระยะห่างจากอาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 5 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)

ทั้งนี้ กิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่ดังที่สุด จะมาจากการทำฐานราก 88 เดซิเบล (เอ) รองลงมาคือ การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำฐานราก การเก็บงานและงานตกแต่ง มีรายละเอียด ดังนี้

1) ค่าระดับเสียงตั้งต้น

โครงการได้ประเมินค่าระดับเสียงตั้งต้นสำหรับนำมาใช้ในการประเมินค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ทั้งก่อนและหลังมีมาตรการ รายละเอียดดังตารางที่ 4-8 ถึงตารางที่ 4-10

ตารางที่ 4-8 ค่าระดับเสียงตั้งต้นจากการใช้วัสดุลดเสียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง

ทิศ	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงของแหล่ง กำเนิดเสียง (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	เสียงจากแหล่งกำเนิด (dBA)	ความสามารถลด เสียงของวัสดุ	เสียงขั้นต้น ลดลง
ตะวันออก อาคารชุด ค.ส.ล.ชั้นเดียว	1	0.00	1	1.00	12.80	89.38	Aluminium, Sheet 1.59 mm ลดเสียง 23 dB(A)	66.38
	2	3.25	1	1.00	12.80	85.38		62.38
	3	6.50	1	1.00	12.80	85.38		62.38
	4	9.75	1	1.00	12.80	85.38		62.38
	5	13.00	1	1.00	12.80	85.38		62.38
	6	16.25	1	1.00	12.80	85.38		62.38
	7	19.50	1	1.00	12.80	85.38		62.38

ตารางที่ 4-9 สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (การทำฐานราก) (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ตะวันออก	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	12.80	88	89.38

ตารางที่ 4-10 สรุปค่าระดับเสียงตั้งต้นที่อาคารโดยรอบโครงการจะได้รับจากการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียง (เมตร)	ระดับเสียงจากจุดกำเนิด (การทำฐานราก) (เดซิเบล (เอ))	เสียงตั้งต้น (เดซิเบล (เอ))
ตะวันออก	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	12.80	84	85.38

2) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง)

การประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ระดับเสียงจากการก่อสร้างจะถูกลดทอนจากแหล่งกำเนิดไปสู่ผู้รับ (Receptor) ซึ่งคำนวณได้ด้วยสมการ (1)

$$\begin{aligned} L_{p_2} &= L_{p_1} - 20 \log_{10} r_2 / r_1 \dots\dots\dots (1) \\ \text{โดยที่ } L_{p_2} &= \text{ระดับเสียงที่ต้องการทราบที่ระยะทาง } r_2 \text{ เมตร} \\ L_{p_1} &= \text{ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ระยะทาง } r_1 \text{ เมตร} \\ r_1, r_2 &= \text{ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับบริเวณที่ต้องการทราบ (เมตร)} \end{aligned}$$

สำหรับผลการประเมินระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงโดยรอบของโครงการที่จะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างของโครงการในช่วงระยะก่อสร้าง จะมีผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงมากที่สุด ดังตารางที่ 4-11 ถึงตารางที่ 4-13

ตารางที่ 4-11 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่แหล่งรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (ก่อนมีกำแพงกันเสียง)

ทิศ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ขนาดสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X1 (เมตร)	X2 (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ค่าคงที่การลด โดยการคำนวณ	A	B	d	A+3d	Fresnel N	L _i (dBA)	L _i (Adjusted) (dBA)	เสียงดั้งเดิม (dB)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด ปรับลดแล้ว	เสียงL90 (dBA)	เสียงรวมก่อน (dBA)	มาตรฐาน	
ทิศตะวันออก	500	1	0.00	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่ได้	3.16	11.97	12.84	2.29	6.68	21.36	21.36	89.38	68.02	49.80	68.02	ผ่าน	18.22	0.0	68.02	45.50	22.52	ไม่ผ่าน
อาคารชุด ค.ส.ล. ชั้นเดียว	500	2	3.25	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ระวัง	1.03	11.97	13.00	0.00	0.01	5.00	5.00	85.38	80.38	49.80	80.38	ไม่ผ่าน	30.58	0.0	80.38	45.50	34.88	ไม่ผ่าน
	500	3	6.50	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ระวัง	3.64	11.97	13.93	1.68	4.89	20.03	20.03	85.38	65.35	49.80	65.47	ผ่าน	15.55	0.0	65.35	45.50	19.85	ไม่ผ่าน
	500	4	9.75	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ระวัง	6.82	11.97	15.50	3.29	9.58	22.89	22.89	85.38	62.49	49.80	62.71	ผ่าน	12.69	0.0	62.49	45.50	16.99	ไม่ผ่าน
	500	5	13.00	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ระวัง	10.05	11.97	17.55	4.47	13.04	24.21	24.21	85.38	61.17	49.80	61.47	ผ่าน	11.37	0.5	60.67	45.50	15.17	ไม่ผ่าน
	500	6	16.25	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ระวัง	13.29	11.97	19.91	5.35	15.59	24.98	24.98	85.38	60.40	49.80	60.76	ผ่าน	10.60	0.5	59.90	45.50	14.40	ไม่ผ่าน
	500	7	19.50	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ระวัง	16.53	11.97	22.50	6.00	17.50	25.48	25.48	85.38	59.90	49.80	60.31	ผ่าน	10.10	0.5	59.40	45.50	13.90	ไม่ผ่าน
	500																											

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567

ตารางที่ 4-12 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ตะวันออก	อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว	1	68.09	ไม่เกิน 70	22.52	เกิน 10

ตารางที่ 4-13 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (ก่อนมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ตะวันออก	อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว	1	80.38	เกิน 70	34.88	เกิน 10

จากตารางที่ 4-12 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียงมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดระยะห่างประมาณ 12.80 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 68.09 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 22.52 dB(A)

จากตารางที่ 4-13 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งต่อแหล่งรับเสียงมีรายละเอียดดังนี้

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดระยะห่างประมาณ 12.80 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 80.38 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด 34.88 dB(A)

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากการวางฐานราก การเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ทั้งนี้ การประเมินค่าระดับเสียงขณะก่อสร้างข้างต้น คิดในกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงพร้อมๆ กันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ มีความหนาแน่นกว่า 1.59 มิลลิเมตร โดยยกเว้นทางเข้า-ออก เพื่อกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับอาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งต่อด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) ปิดล้อมอาคารโครงการโดยรอบตลอดความสูงของอาคาร ทั้งนี้ รั้ว Metal Sheet ดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกั้นเสียงของโครงการ ซึ่งสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) (ดังตารางที่ 4-14)

ตารางที่ 4-14 แสดงความสามารถในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ

วัสดุ	ความหนา (มม.)	Transmission Loss dB(A)
Concrete Block, 200mm x 200mm x 405mm light weight	200	34
Dense Concrete	100	40
Light Concrete	150	39
Light Concrete	100	36
Steel, 18ga	1.27	25
Steel, 20ga	0.95	22
Steel, 22ga	0.79	20
Steel, 24ga	0.64	18
Aluminium, Sheet	1.59	23
Aluminium, Sheet	3.18	25
Aluminium, Sheet	6.35	27
Wood, Fir	12	18
Wood, Fir	25	21
Wood, Fir	50	24
Plywood	12	20
Plywood	25	23
Glass, Safety	3.18	22
Plexiglass	6	22

ที่มา: FHWA (Federal Highway Administration), USA, 2549.

อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกั้นรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร มีความหนาเท่ากับ 1.59 มิลลิเมตร กั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับอาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ สามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ 23 เดซิเบล (เอ) ดังตารางที่ 4-15 ถึงตารางที่ 4-17

ตารางที่ 4-15 ผลการคำนวณระดับเสียงรวม และเสียงรบกวนที่หน่วยรับเสียงจะได้รับจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานราก และการเก็บงาน (หลังมีกำแพงกันเสียง)

ทิศ	ความถี่เสียง (Hz)	แหล่งกำเนิดเสียง (ชั้น)	ความสูงแหล่งกำเนิด (เมตร)	แหล่งรับเสียง (ชั้น)	ความสูงผู้รับเสียง (เมตร)	ระยะห่างแนวราบ (เมตร)	X ₁ (เมตร)	X ₂ (เมตร)	ความสูงกำแพง (เมตร)	ความสามารถ ในการกีดกันเสียง	A	B	C	ATSE-dB	Fresnel N	IL (dBA)	IL (Adjusted) (dBA)	เสียงดั้งเดิม (dBA)	เสียงที่เหลือ (dBA)	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวม (dBA)	มาตรฐาน (dBA)	ความต่างเสียง	ค่าปรับลด, ปรับลดแล้ว	เสียงLeq24hr (dBA)	เสียงรวมรวม (dBA)	ผลกระทบ	
ทิศเหนือ อาคาร ก.ส.ล. ชั้นเดียว	500	1	0.00	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	3.16	11.97	12.84	2.29	6.68	21.36	21.36	66.38	45.02	49.80	51.05	ผ่าน	-4.78	7.0	38.02	45.50	-7.48	ผ่าน
	500	2	3.25	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	1.03	11.97	13.00	0.00	0.01	5.00	5.00	32.38	27.38	49.80	49.82	ผ่าน	-22.42	7.0	20.38	45.50	-25.12	ผ่าน
	500	3	6.50	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	3.64	11.97	13.93	1.68	4.89	20.03	20.03	32.38	12.35	49.80	49.80	ผ่าน	-37.45	7.0	5.35	45.50	-40.15	ผ่าน
	500	4	9.75	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	6.82	11.97	15.50	3.29	9.58	22.89	22.89	32.38	9.49	49.80	49.80	ผ่าน	-40.31	7.0	2.49	45.50	-43.01	ผ่าน
	500	5	13.00	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	10.05	11.97	17.55	4.47	13.04	24.21	24.21	32.38	8.17	49.80	49.80	ผ่าน	-41.63	7.0	1.17	45.50	-44.33	ผ่าน
	500	6	16.25	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	13.29	11.97	19.91	5.35	15.59	24.98	24.98	32.38	7.40	49.80	49.80	ผ่าน	-42.40	7.0	0.40	45.50	-45.10	ผ่าน
	500	7	19.50	1	1.00	12.80	1.00	11.80	3.00	ไม่มี	16.53	11.97	22.50	6.00	17.50	25.48	25.48	32.38	6.90	49.80	49.80	ผ่าน	-42.90	7.0	-0.10	45.50	-45.60	ผ่าน

ที่มา : บริษัท เพียว แอควา จำกัด, กันยายน 2567

ตารางที่ 4-16 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ตะวันออก	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	51.05	ไม่เกิน 70	-7.48	ไม่เกิน 10

ตารางที่ 4-17 สรุปผลการประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน)

ทิศ	แหล่งรับเสียง	ชั้นที่	ระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรวม (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))	ค่ามาตรฐานระดับเสียงรบกวน (เดซิเบล (เอ))
ตะวันออก	อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	1	49.82	ไม่เกิน 70	-25.12	ไม่เกิน 10

ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) ไปยังผู้รับเสียงภายนอกโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

จากตารางที่ 4-16 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน) ได้แก่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดระยะห่างประมาณ 12.80 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 51.05 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด -7.48 dB(A)

จากตารางที่ 4-17 การประเมินระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการต่อแหล่งรับเสียง (หลังมีมาตรการป้องกัน) ได้แก่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดระยะห่างประมาณ 12.80 เมตร จะได้รับระดับเสียงรวมมากที่สุด 49.82 dB(A) และระดับเสียงรบกวนมากที่สุด -25.12 dB(A)

จากการประเมินดังกล่าวคาดว่าเสียงจากการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ ต่อพื้นที่ใกล้เคียง ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องกันทั้งวัน โดยโครงการต้องจำกัดเวลาในการก่อสร้างที่จะทำให้เกิดเสียงดังในแต่ละวันให้อยู่ในช่วงเวลาที่ไม่ตรงกับช่วงเวลาการพักผ่อนของผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

นอกจากนี้ ผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ คนงานที่ทำหน้าที่เก็บความเรียบร้อยและงานตกแต่ง เนื่องจากต้องทำงานใกล้กับจุดกำเนิดเสียง ดังนั้น ผู้รับเหมา ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันหรือลดเสียงให้แก่คนงาน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยพลาสติกหรือยาง ซึ่งลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 เดซิเบล (เอ) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) สามารถลดเสียงได้ไม่น้อยกว่า 25 เดซิเบล (เอ)

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

1) ก่อนที่จะดำเนินการกวดเสาะเข็มและก่อสร้างฐานราก ต้องให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที

2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

4) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำ ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

5) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น ห้องตัดกระจก และห้องตัดอลูมิเนียม

6) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้

7.1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

7.2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

7.3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

7) กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียงในวันจันทร์-ศุกร์เวลา 09.00-16.00 น. ในวันหยุดนักขัตฤกษ์ และวันหยุดดึกกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดัง

8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-12.00 น.และ 13.00-16.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น.เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

9) กรณีจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องจนเกินเวลาที่กำหนด เช่น การเทคอนกรีต ต้องแจ้งให้บ้านอยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์

10) การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น เป็นต้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

11) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดผู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามีผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่อง และทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

12) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย

13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนได้ตลอดเวลา

14) โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรื้อล้างในที่ดินข้างเคียง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้ (หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง ดังแสดงในภาคผนวก ข-5)

2) ความสั่นสะเทือน

ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียงส่วนใหญ่ จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมากๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตัน เป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัดทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดิน อันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง เช่น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น

แต่โครงการจะดำเนินการก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มกดทั้งหมด ซึ่งการกดเสาเข็มจะเริ่มจากการปักปลอกเหล็กชั่วคราว โดยใช้หัวเขย่าที่มีรอบความถี่สูงและเกิดความสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) จับที่ขอบสองข้างของปลอกเหล็กชั่วคราว โดยจะต้องตรวจสอบค่าหนีศูนย์กลางตลอดเวลา หลังจากนั้นจึงขุดดินออกโดยใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ติดตั้งบนเครนใหญ่หรือเครื่องเจาะเดินระบบ hydraulic ซึ่งจะใช้หัวเจาะแบบสว่าน ทำการเจาะดินในปลอกเหล็กชั่วคราว โดยวิธีการทำเสาเข็มดังกล่าวจะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี (แบบแสดงตำแหน่งเสาเข็ม และฐานรากอาคาร ดังแสดงในภาคผนวก ก-8)

การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต) คำนวณจากสมการ ดังนี้

$$\text{และ } PPV_{\text{equip}} = PPV_{\text{ref}} \times \left(\frac{25}{D} \right)^{1.1}$$

เมื่อระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิดมากกว่า 25 ฟุต (มากกว่า 7.62 เมตร)

โดย PPV_{equip} = ค่าความสั่นสะเทือนในรูป Peak Particle Velocity ในหน่วย inch/sec ของอุปกรณ์ที่สนใจ ณ ตำแหน่งต่างๆ จากจุดกำเนิด

PPV_{ref} = ค่าความสั่นสะเทือนที่ระยะอ้างอิงที่ระยะ 25 ฟุต ในหน่วย inch/sec (ดังตารางที่ 4-18)

D = ระยะห่างจากเครื่องจักรถึงจุดที่สนใจ, ฟุต

ตารางที่ 4-18 ระดับความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด 25 ฟุต

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด (Impact pile driving)	1.518
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าทั่วไป (Impact pile driving)	0.644
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าสูงสุด (Sonic pile driving)	0.734
เสาเข็ม (แบบเจาะ) ค่าทั่วไป (Sonic pile driving)	0.170
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง (Clam Shovel Drop)	0.202
เครื่องขุดทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.008
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง (Hydromill)	0.017
ลูกกลิ้งสั่นบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large Bulldozer)	0.089
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson Drilling)	0.089
รถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Trucks)	0.076
Jackhammer	0.035
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small Bulldozer)	0.003

ที่มา : Office of Planning and Environment Federal Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transit Noise and Vibration Impact Assessment. 2006

จากสมการในข้างต้น สามารถประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
ในขั้นตอนการก่อสร้างต่างๆ ต่อแหล่งรับผลกระทบ (ดังตารางที่ 4-19)

ตารางที่ 4-19 ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

แหล่งรับผลกระทบ	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร)	ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (ฟุต)	ค่าระดับความสั่นสะเทือน (นิ้ว/วินาที)	ค่าระดับความสั่นสะเทือน (มม./วินาที)
<u>ทิศตะวันออก</u> อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	12.80	41.99	0.09	2.29

จากผลการคำนวณในตารางที่ 4-19 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed (1971) (ดังตารางที่ 4-20) และเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 (ดังตารางที่ 4-21) และสรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ (ดังตารางที่ 4-22)

ตารางที่ 4-20 ผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
มม./วินาที	นิ้ว/วินาที		
0 - 0.15	0 - 0.006	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
0.15 - 0.3	0.006 - 0.012	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
2.0	0.079	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5	0.098	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
5.0	0.197	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพาน และรับในช่วงเวลาสั้นๆ)	ระดับที่สูงทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย
10-15	0.394 - 0.591	คนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรง สั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย

ที่มา : Wiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

ตารางที่ 4-21 ข้อกำหนดด้านสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150

ความเร็วอนุภาคสูงสุด		ผลกระทบต่ออาคาร
มม./วินาที	นิ้ว/วินาที	
2.0	0.079	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่
5.0	0.197	เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรม
10.0	0.394	ยอมให้ได้สำหรับบ้านพักอาศัยที่อยู่ในสภาพดี
20.0-40.0	0.787-1.575	ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4-22 สรุประดับแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อแหล่งรับผลกระทบ

แหล่งรับผลกระทบ	ค่าระดับความ สั่นสะเทือน (มม./วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่ออาคาร		
			ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed	ตามมาตรฐาน DIN 4150	ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) (มม./วินาที)
ทิศตะวันออก อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว	2.29	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่าง ต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคาร ทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่ง ปลูกสร้างเก่าแก่	ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที

จากตารางที่ 4-22 เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดระยะห่างประมาณ 12.80 เมตร มีค่าระดับความสั่นสะเทือน 2.29 มิลลิเมตร/วินาที ค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จะรู้สึกรำคาญ และส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร คือ ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว ที่อยู่ใกล้ที่สุดระยะห่างประมาณ 12.80 เมตร มีค่าระดับความสั่นสะเทือน 2.29 มิลลิเมตร/วินาที พบว่า ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่

ทั้งนี้ การวางฐานรากของอาคารนั้น โครงการเลือกใช้การวางฐานรากแบบเข็มกดทั้งหมด และการก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อให้ผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด

สำหรับค่าแรงสั่นสะเทือนที่กำหนดไว้ที่ 5.0 มิลลิเมตร/วินาที ตามข้อกำหนดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการใช้เสาเข็มกดดังกล่าวมีค่าแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที ตามค่าที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ การใช้เสาเข็มกดเพื่อการก่อสร้างอาคารอาจจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยและกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานต้องทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืดด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค จะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

1) โครงการดำเนินการโดยใช้เสาเข็มแบบกดทั้งหมดเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง

2) ก่อนที่ดำเนินการกดเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน

3) ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลการก่อสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่งอย่างใกล้ชิด ให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

4) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

5) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร

7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้

8.1) ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล (เอ)

8.2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ)

8.3) ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล (เอ)

8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 09.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน

9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้

10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้

11) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด

12) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง

13) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ) และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม.

14) จัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีความร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที

15) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ

16) เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ

3) เครน และทาวเวอร์เครน

โครงการเลือกใช้ทาวเวอร์เครนในการก่อสร้าง โดยภายในพื้นที่ก่อสร้างมีการติดตั้งทาวเวอร์เครนจำนวน 2 จุด เป็นทาวเวอร์เครนแบบบูมกระดก (Luffing Tower Crane) เหมาะสำหรับกรณีที่มีพื้นที่ก่อสร้างมีจำกัด มีรัศมีการหมุนรอบไม่เกินขอบเขตพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ก่อนการดำเนินการติดตั้งทาวเวอร์เครน โครงการต้องเลือกคุณสมบัติ และการปฏิบัติงานเครน ดังนี้

1) ต้องมีใบรับรองตรวจสอบ จากหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนวิศวกรรับรองความมั่นคงแข็งแรงในการติดตั้งทาวเวอร์เครน ก่อนการใช้งานต้องตรวจสอบเครื่องจักร บูมยก สายสลิงสำหรับยก และรอกตะขอตามหลักปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

2) ต้องไม่ปล่อยให้อุปกรณ์รับน้ำหนักหยุดค้าง ขณะผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายนอกห้องควบคุม

3) ต้องมีอุปกรณ์เตือนการโอเวอร์โหลดที่สามารถตรวจสอบได้

4) ผู้บังคับเครนต้องไม่เริ่มเคลื่อนไหวก่อน จนกว่าจะมองเห็นพนักงานให้สัญญาณเครนประจำจุด

5) ผู้บังคับเครนต้องปฏิบัติงานตามสัญญาณที่ได้รับจากพนักงานให้สัญญาณเท่านั้น

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบกรณีที่ใช้ทาวเวอร์เครนในการก่อสร้าง ดังนี้

1) โครงการจะกำชับผู้รับเหมาก่อสร้างให้ดูแลการก่อสร้างเป็นพิเศษในบริเวณที่ใกล้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง

2) ถ้ามีการก่อสร้างรูก้ำในที่ดินข้างเคียง และมีมีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย โครงการรับผิดชอบทุกๆ กรณีหากการก่อสร้างอาคารส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง จะดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และชดเชยค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้

3) ให้วิศวกรผู้ควบคุมโครงการ ดูแลตรวจสอบเครนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

4) ให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็นแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด

ระยะดำเนินการ

การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการพักอาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น บาร์ ผับ หรือคาราโอเกะ อันจะเป็นการรบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง ต้องมีเพียงเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัย อย่างไรก็ตามเสียงที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติชุมชนอยู่แล้ว ดังนั้นจึงมีผลกระทบด้านคุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับต่ำ

4.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก

ระบกกก่อสร้าง

เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย

สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ภายในพื้นที่โครงการมีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุม สำหรับพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ โกกนางใบเล็ก พลับพล่า สนทะเล ปอทะเล กระถินณรงค์ โปรงขาว จาก และมะพร้าว

สำหรับสัตว์ที่พบเห็นส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสังคมเมือง ได้แก่ นกกระจิบ นกกระจอกบ้าน เหยี่ยวแดง จิ้งเหลนบ้าน มดแดง มดคันไฟ ปลาทราย ปลาตีน เป็นต้น บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองสิ่งมีชีวิตต่างๆ เหล่านี้จึงสามารถปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้เป็นอย่างดี จากการตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง พบว่า ไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540) และไม่พบสัตว์ชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย รวมทั้งในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นการทำลายระบบนิเวศทางบก และไม่ทำให้ระบบนิเวศแห่งนี้ได้รับการเปลี่ยนแปลงจนแตกต่างไปจากสภาพเดิมมากนัก ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด

ระยะดำเนินการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่อยู่อาศัย สำหรับพันธุ์ไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นไม้ยืนต้น ได้แก่ โกกนางใบเล็ก พลับพล่า สนทะเล ปอทะเล กระถินณรงค์ โปรงขาว จาก และมะพร้าว ทั้งนี้ ไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) หรือพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) แต่อย่างใด และไม่พบพืชพันธุ์ควบคุม พันธุ์พืชสงวน และพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่พบพืชชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามอันเนื่องมาจากการค้าระหว่างประเทศ ตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES) สำหรับสัตว์ที่อยู่อาศัยโดยรอบเมื่อเปิดดำเนินโครงการทำให้มีผู้เข้าพักอาศัยมากขึ้น ซึ่งอาจเป็นการรบกวนสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ แต่สัตว์ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับชุมชนได้สูง รวมทั้งโครงการได้ปรับปรุงพื้นที่บางส่วน โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม่

พุ่ม และพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถให้ร่มเงาและเป็นที่ยึดของนก หรือผีเสื้อได้ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางบกแต่อย่างใด

4.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

ระยะก่อสร้าง

พื้นที่โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับแหล่งน้ำสาธารณะแต่อย่างใด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานมีประมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ผู้รับเหมาจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างไว้จำนวน 12 ห้อง บำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าBOD_{ออก} ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร มีความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง พ.ศ. 2529 1(3) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างไม่เกิน 80 คน ต้องจัดให้มีห้องส้วมไม่น้อยกว่า 3 ที่ และข้อ 1(4) ที่กำหนดให้สถานที่ทำงานที่มีลูกจ้างเกิน 80 คนขึ้นไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมเพิ่มขึ้นอย่างละ 1 ที่ สำหรับจำนวนลูกจ้างทุกๆ 50 คน เศษของ 50 คน ถ้าเกิน 25 คน ให้ถือเป็น 50 คน (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ข้อ 10 กล่าวไว้ว่า บ่อเกราะ บ่อซึมของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ต้องตามหลักการ

สำหรับการระบายน้ำภายในโครงการจัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.060 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำบนถนนการะจำยอม และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำ

ระยะดำเนินการ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดทุกจุด หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับแต่ละอาคาร ซึ่งประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำที่แต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 140.03 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (IRBP-01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่า เป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝน พื้นที่สีเขียวของโครงการยังสามารถรองรับน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ในกรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงมีผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำในระดับต่ำ

4.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4.3.1 การใช้น้ำ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ แบ่งเป็น การใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง เป็นต้น แต่จะใช้น้ำในปริมาณที่ไม่มากนักประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงานและผู้ควบคุมงานมีประมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ในชั้ก่อสร้างทั้งสิ้นเท่ากับ 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก เพื่อใช้ในการกิจกรรมก่อสร้าง โดยจะสูบน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำเพื่อใช้ในการก่อสร้างและห้องน้ำชั่วคราว คาดว่าปริมาณน้ำที่ใช้มีความเพียงพอต่อความต้องการ เนื่องจากในกิจกรรมการก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก และการใช้น้ำมีปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการใช้้ในน้ำในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการมีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 217.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำบาดาล และน้ำซื้อจากกรณบรรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

น้ำจากบ่อบาดาล และน้ำซื้อจากเอกชนจะผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบอาคาร B จำนวน 2 ถัง ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำดิบ-01 ปริมาตร 91.94 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ-02 ปริมาตร 91.94 ลูกบาศก์เมตร

จากนั้นจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (FWP-01,02 ทำงานสลับกัน) ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หลังจากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง บริเวณอาคาร B (จุดที่ 1) ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 153.01 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 194.68 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (TP-01,02 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร A ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง (ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 49.98 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 50.42 ลูกบาศก์เมตร) ปริมาตรรวม 100.40 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (CWBP-A-01,02,03 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร

- อาคาร B (จุดที่ 2) ถังเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 ถัง (ถังเก็บน้ำใช้-01 และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตรถังละ 51.13 ลูกบาศก์เมตร ปริมาตรรวม 102.26 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (CWBP-B-01,02,03 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร

- อาคาร C ถังเก็บน้ำใช้บริเวณอาคาร B' จำนวน 2 ถัง (ถังเก็บน้ำใช้-01 ปริมาตร 46.77 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใช้-02 ปริมาตร 71.92 ลูกบาศก์เมตร) ปริมาตรรวม 118.69 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ (CWBP-C-01,02,03 ทำงานสลับกัน) เพื่อกระจายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร

ดังนั้น ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการเพื่อการอุปโภค-บริโภคเท่ากับ 852.92 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ประมาณ 3 วัน เนื่องจากโครงการเป็นเพียงการประกอบกิจกรรมเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น กิจกรรมการใช้น้ำส่วนใหญ่ ได้แก่ การชำระล้างร่างกาย การรดน้ำส้วม เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในระดับต่ำ

4.3.2 การระบายน้ำ

ระยะก่อสร้าง

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้าง ประกอบด้วย น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ ในการผสมปูน เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป และน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวสำหรับคนก่อสร้างไว้จำนวน 12 ห้อง จะบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดกระบอกกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่า BOD_{500} ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง

ทั้งนี้ โครงการจัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.060 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำบนถนนการะบายอม และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบ โดยจัดการทำความสะอาดคูระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมด ภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร (อาคาร A, B และอาคาร C หลังจากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำตั้งแต่จุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาตร 140.03 ลูกบาศก์เมตร จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (IRBP-01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจาย ในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทรายปนดินเหนียว 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

2) การระบายน้ำฝน

2.1) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

การระบายน้ำฝนชั้นใต้ดินของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย รางระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อสูบน้ำฝนพร้อมเครื่องสูบน้ำ หลังจากนั้นสูบน้ำไปยังระบบระบายน้ำของโครงการก่อนลงสู่บ่อหัวงน้ำฝน มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-A-01,02)

- อาคาร B บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-B-01,02)

- อาคาร C บ่อสูบน้ำฝนขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 3.00 x 4.00 x 2.00 เมตร ความลึกของระดับน้ำ 1.0 เมตร) พร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม จำนวน 2 เครื่อง (DP-C-01,02)

การระบายน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร ประกอบด้วย ช่องระบายน้ำ (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา และช่องระบายน้ำที่พื้น (FD) สำหรับรองรับน้ำฝนบริเวณระเบียงห้องพักแต่ละห้อง หลังจากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะถูกรวบรวมให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) และรวบรวมเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านรางระบายน้ำคอนกรีต และบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร

2.2) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่รางระบายน้ำคอนกรีตเพื่อรองรับน้ำฝน โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อดักมูลฝอย ก่อนลงสู่บ่อบำบัดน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการจ่ายอม) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการจ่ายอม เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

3) การป้องกันน้ำท่วม

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ข้างเคียง

สำหรับการประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการของบ่อบำบัดน้ำฝน (ใต้ถนนภายในโครงการ) ปริมาตร 578.71 ลูกบาศก์เมตร (พื้นที่ 293.76 ตารางเมตร ความลึกระดับน้ำ 1.97 เมตร) โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.197 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จากนั้นเข้าสู่ท่อระบายน้ำ 1.00 เมตร (ผ่านโหนดการจ่ายอม) ไปเชื่อมกับรางระบายน้ำคอนกรีตบนแนวถนนการจ่ายอม เพื่อออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์ และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกต่อไป

เนื่องจากสภาพปัจจุบันทางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการยังไม่ท่อระบายน้ำ ดังนั้นโครงการจึงได้ขออนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อดำเนินการวางท่อระบายน้ำคอนกรีต (RCP) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ผ่านทางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าวเพื่อปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์

สำหรับความสามารถในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำริมถนนการจ่ายอม ขนาด 0.80 เมตร สามารถรองรับน้ำได้สูงสุด 1.064 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น ท่อระบายน้ำดังกล่าวสามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการ 0.501 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้โดยสะดวก (อัตราการไหลของน้ำทั้งหมดรวมกับโครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2) ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ

4.3.3 การจัดการน้ำเสีย

ระยะก่อสร้าง

พื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างมี 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างส่วนหนึ่งกลายเป็นส่วนประกอบของสิ่งก่อสร้างนั้นๆ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมปูน อีกส่วนหนึ่งปล่อยให้ซึมลงดินและระเหยไปในอากาศต่อไป เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีตหรือน้ำที่ใช้ฉีดพรมพื้นดิน เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่กลายเป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างในแต่ละวัน ซึ่งได้จัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะถูกปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ

2) น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน มีประมาณ 11.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า ซึ่งผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมห้องส้วมชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างไว้จำนวน 12 ห้อง โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรองไร้อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้ค่าบีโอดี_{ออก}ที่ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาต้องทำการรื้อถอนถังบำบัดน้ำเสีย และฝังกลบหลุมให้เรียบร้อยในภายหลัง) สำหรับการระบายน้ำโครงการจัดทำคูระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อดักตะกอนดินปริมาตร 250.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 จุด พร้อมทั้งโครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 0.060 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนระบายน้ำออกสู่รางระบายน้ำบนถนนการะจำยอม และออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม
- 2) จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่นเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ
- 3) ขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่คูระบายน้ำมีการอุดตันหรือขุดลอกทุก 6 เดือน
- 4) ประสานให้รถสูบล้างปฏิภูลขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบล้างและกำจัดพื้นที่ที่เต็ม และหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิภูลภายในถังเกรอะออก โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลดำเนินการนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที
- 5) ธรณกรรณิ์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะผ่านบ่อบำบัดรักษาคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดทุกจุด หลังจากนั้นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

➤ **อาคาร A** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 65.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 63 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 59.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพัสดุฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 59.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร B** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 65.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 63 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 59.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำนักงานนิติบุคคล ปริมาณน้ำเสีย 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน และห้องพัสดุฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 60.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

➤ **อาคาร C** ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องชุดจำนวน 84 ห้อง ปริมาณน้ำเสีย 84.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้องพัสดุฝอย ปริมาณน้ำเสีย 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสีย 75.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุดจะเข้าสู่ถังดักไขมัน จำนวน 1 จุด ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียค่า $BOD_{5\text{ที่ } 20^{\circ}\text{C}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียค่า $BOD_{\text{ออก}}$ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุดที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อบำบัดรักษาคุณภาพน้ำทิ้งแต่ละจุดบำบัดเพื่อเข้าสู่ถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 140.03 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RFP-01,02) เพื่อเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำรีไซเคิลสำหรับรดน้ำต้นไม้ เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลปริมาตร 126.35 ลูกบาศก์เมตร และถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (IRBP-

01,02) ไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียว ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้ น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวด้วยระบบซึมดินทั้งหมด 1,016.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คำนวณปริมาณการใช้ น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้จากปริมาณการซึมดินของดินทราย 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง (ระยะเวลาการจ่ายน้ำซึมดิน 16 ชั่วโมง) และพื้นที่สีเขียวที่น้ำสามารถซึมผ่านได้เท่ากับ 3,176.04 ตารางเมตร)

ดังนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วปริมาณ 195.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีที่มีฝนตกหนัก หรือในช่วงฤดูฝน พื้นที่สีเขียวของโครงการยังสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ใน กรณีที่มีฝนตกหนักหรือในช่วงฤดูฝนจะไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด

3) กำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ถังดักไขมันจะรองรับน้ำเสียจากส่วนครัวภายในห้องชุด มีขั้นตอนแบ่งเป็น การดักเศษอาหารอาหารออกจากน้ำเสีย และส่วนแยกไขมันทำหน้าที่แยกไขมันออกจากน้ำส่วนน้ำเสียจะไหลสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป สำหรับไขมัน และเศษอาหาร โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการดักกากไขมันและเศษอาหารขึ้นมาตากแดดก่อนนำไปทิ้งยัง ห้องพักมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ต่อไป นอกจากนี้โครงการจะดำเนินการดูแล และทำความสะอาดถังดักไขมันทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ

4) การจัดการก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

ก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสียในส่วนแยกกากและตะกอน ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดิน เพื่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังเกรอะ ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนด้วยวิธี Biological Oxidation โดยแบคทีเรียกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียประเภทใช้ออกซิเจนในการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน เพื่อใช้เป็นอาหารและผลิตก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นมาแทน ทั้งนี้ ก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และอาคาร B จะทำการบำบัดด้วยชั้นดินโดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร ในบ่อดินขนาด 0.80 x 1.00 เมตร สำหรับอาคาร C จะทำการบำบัดด้วยชั้นดินโดยใช้ท่อเจาะรูเพื่อให้ก๊าซมีเทนระเหยผ่านชั้นดินลึก 1.0 เมตร ในบ่อดินขนาด 1.00 x 1.00 เมตร ที่ปลูกพืชคลุมดิน ด้านบนเพื่อรักษาความชุ่มชื้น ดังนั้น โครงการจัดเตรียมพื้นที่ขนาด 1.00 ตารางเมตร/จุดบำบัด ซึ่งเพียงพอต่อการกำจัดก๊าซมีเทนทั้งหมด ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมได้ โดยอยู่ในระดับต่ำ

5) การจัดการละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

การจัดการละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดอาคาร A, B และอาคาร C ทั้งนี้ โครงการใช้วิธีบำบัดอากาศด้วยตัวกรองคาร์บอน ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน (Activated Carbon) โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ ไปยังหลังคาแต่ละอาคาร จะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านเพื่อทำการกรองอากาศและดูดซับละอองน้ำ และทำการเปลี่ยนถ่านใหม่ทุกๆ 2 เดือน ดังนั้น การบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงและสิ่งแวดล้อมได้ โดยอยู่ในระดับต่ำ

4.3.4 การจัดการมูลฝอย

ระยะก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น ประกอบด้วย มูลฝอยประเภทเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงาน โดยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ฯลฯ ผู้รับเหมาต้องเก็บขนไปกำจัดเอง ส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ต้องเก็บรวบรวมแล้วกองไว้อย่างเป็นระเบียบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ถมพื้นที่ หรือทำประโยชน์อย่างอื่นต่อไป

คนงานก่อสร้างและผู้ควบคุมงาน รวมจำนวน 220 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน (แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอยในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 0.50 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 1.50 ลิตร/คน/วัน) ดังนั้น มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง ประมาณ 110.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 330.00 ลิตร/วัน

ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 36 ถัง ความจุของถังมูลฝอยคิดเป็นปริมาตร 0.42 ลูกบาศก์เมตร (ขนาด $0.58 \times 0.72 \times 1.23$ เมตร : ก x ย x ส) กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร ประกอบด้วย ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ถังมูลฝอยอันตราย จำนวนอย่างละ 6 ถัง (ความจุ 3.78 ลูกบาศก์เมตร) สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 15 วัน วางไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป ดังนั้น มูลฝอยที่เกิดจากโครงการอาจส่งผลกระทบต่อจัดการมูลฝอยของชุมชนได้ โดยผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

1) ปริมาณมูลฝอย และถังรองรับมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 1,380.00 กิโลกรัม/วัน โครงการได้จัดเตรียมถังสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ดังนี้

ห้องพัก

- เจ้าของห้องชุดต้องจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย และเป็นผู้คัดแยกประเภทมูลฝอย จากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำแต่ละชั้น หลังจากนั้นแม่บ้านภายในโครงการจะเป็นผู้นำมูลฝอยแต่ละชั้นไปเก็บรวบรวมไว้ยังอาคารห้องพักมูลฝอยของโครงการต่อไป

พื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่

- อาคาร B ห้องน้ำนิติบุคคล จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร ไว้ภายในห้องน้ำ และบริเวณอ่างล้างหน้า จะรองรับมูลฝอยจากผู้ที่ใช้

ทั้งนี้ ทุกวันพนักงานโครงการจะทำหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่ต่างๆ เช่น โถงทางเข้า สำนักงานนิติบุคคล ห้องน้ำ ถนน ที่จอดรถ ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น พร้อมคัดแยกประเภทมูลฝอย และรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำตามประเภท มูลฝอยทั่วไป (ถุงสีเหลือง) มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ (ถุงสีขาวย่นหรือขาวใส) มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถุงสีดำ) และมูลฝอยอันตราย (ถุงสีแดง) หรือถุงสีอื่นที่ใช้เครื่องหมายระบุมูลฝอยแต่ละประเภทที่ชัดเจน และมัดปากถุงให้แน่น จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำ

ชะมูลฝอย โดยขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม นอกจากนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากมีการขนย้าย

สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ มูลฝอยในส่วนของการหล่อไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟฟ้านีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระจกสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพและยา เป็นต้น ทั้งนี้ มูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย จะต้องมีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระจกสเปรย์ หลังจากนั้นโครงการหรือนิติบุคคลจะเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยอันตรายไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยเทศบาลนครภูเก็ตจัดสร้างที่พักรับมูลฝอยอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางเก็บกักมูลฝอยอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดมูลฝอยอันตราย สำหรับระยะเวลาการนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต จะเปิดรับทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

2) ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวม และการจัดการน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 4 ห้อง ประกอบด้วย

- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ขนาดพื้นที่ 5.02 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ 10.26 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ขนาดพื้นที่ 6.09 ตารางเมตร
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย ขนาดพื้นที่ 4.20 ตารางเมตร

ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ชั้นใต้ดินอาคาร B มีความสูง เท่ากับ 2.45 เมตร (ระดับพื้นชั้นใต้ดิน -4.50 เมตร) และประตูห้องพักมูลฝอยสูง 2.05 เมตร ทั้งนี้ กองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

สำหรับที่จอดรถเก็บมูลฝอยตั้งอยู่บริเวณด้านข้างห้องพักมูลฝอย (ชั้นใต้ดินอาคาร B) ซึ่งเป็นการจอดรถชั่วคราวเท่านั้น ช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บมูลฝอยพนักงานของโครงการจะนำมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยไปส่งยังรถเก็บขนในช่วงเวลาดังกล่าวเอง โดยโครงการจะมีการประสานงานกับกับเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลทำการเก็บขนนำไปกำจัดเพื่อให้ทราบเวลาการจัดเก็บขนมูลฝอยให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออกของรถภายในโครงการอีกด้วย

นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบห้องพักมูลฝอยสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยการติดตั้งพัดลมดูดอากาศ เพื่อช่วยในการระบายอากาศอีกด้วย ในส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอย โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการต่อไป

3) การประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับการจัดเก็บมูลฝอยโครงการเนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ ดังนั้น โครงการต้องว่าจ้างเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการต่อไป พร้อมทั้งจะดำเนินการแจ้งรายชื่อผู้รับจ้างเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการต่อกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เรียบร้อย ดังนั้น การจัดการมูลฝอยของโครงการอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้ โดยจะอยู่ในระดับต่ำสำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยประเภทที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย
- 2) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ
- 3) กวดขันให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ
- 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ
- 5) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน
- 6) ประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่และมูลฝอยอันตราย สำหรับมูลฝอยอันตราย จะต้องจัดทำพื้นที่ที่มีการแยกประเภทมูลฝอยอันตรายที่จะนำส่ง ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย (1) ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ (2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ และ (3) กระป๋องสเปรย์ ตามประกาศจังหวัดภูเก็ตฯ

4.3.5 การคมนาคม

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างมีปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 1) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุกวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูน เหล็ก อิฐ ท่อ และวัสดุอื่นๆ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 8 คัน/วัน โครงการกำหนดให้มีการขนวัสดุก่อสร้างในช่วง 09.00-16.00 น. ค่า PCE ของรถบรรทุก 10 ล้อ เท่ากับ 1.70 ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 13.60 PCU/วัน
- 2) รถ 6 ล้อบรรทุกคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 คัน ถือเป็นรถบรรทุกขนาดกลางโดยจะเข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 2 คัน/วัน มีการเข้า-ออกพื้นที่โครงการเฉพาะช่วงเช้าเวลา 09.00 น. และเย็นเวลา 16.00 น. เท่านั้น ค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดกลาง เท่ากับ 1.50 ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 3.00 PCU/วัน
- 3) รถผู้ควบคุมงาน จำนวน 20 คัน ถือเป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) โดยจะเข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 20 คัน/วัน ซึ่งมีการเข้า-ออก ในช่วงเช้า เที่ยง และเย็น 09.00-16.00 น. ค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ) เท่ากับ 1.30 ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการในช่วงก่อสร้าง 26.00 PCU/วัน

ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะก่อสร้างในวันธรรมดา และวันหยุดของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) ดังนี้

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	76.95	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(76.95 + 13.60 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.49	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	65.10	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(65.10 + 13.60 + 26.00) / 250$	
	=	0.42	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	54.55	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(54.55 + 13.60 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.39	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันธรรมดา บริเวณทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับจะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆ ในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสับสนวุ่นวายและการไหลจะลดลง ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ดังนั้นผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านโนนทอน) (ขาเข้า) ในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	64.05	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(64.05 + 13.60 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.43	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	39.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(39.60 + 13.60 + 26.00) / 250$	
	=	0.32	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	61.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(61.60 + 13.60 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.42	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันธรรมดา บริเวณทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และ ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือการไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก) ในระยะก่อสร้าง จึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า และขาออก) วันธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-23)

ตารางที่ 4-23 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันธรรมดา)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน			ระยะก่อสร้าง		
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)	ขาเข้า	76.95	65.10	54.55	119.55	104.70	97.15
	ขาออก	60.05	39.60	61.60	106.65	79.20	104.20
		สภาพปัจจุบัน			ระยะก่อสร้าง		
		อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
	ขาเข้า	0.31 (ระดับ B)	0.26 (ระดับ B)	0.22 (ระดับ A)	0.49 (ระดับ C)	0.42 (ระดับ B)	0.39 (ระดับ B)
	ขาออก	0.26 (ระดับ B)	0.16 (ระดับ A)	0.25 (ระดับ B)	0.43 (ระดับ B)	0.32 (ระดับ B)	0.42 (ระดับ B)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอดควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2567

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	58.10	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(58.10 + 13.60 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.40	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	55.20	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(55.20 + 13.60 + 26.00) / 250$	
	=	0.38	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	40.85	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(40.85 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.28	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคลงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	57.30	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(57.30 + 13.60 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.40	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	57.20	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อ)	=	13.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(57.20 + 13.60 + 26.00) / 250$	
	=	0.39	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	57.45	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ)	=	3.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (ปิคอัพ)	=	26.00	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(57.45 + 3.00 + 26.00) / 250$	
	=	0.35	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และ ช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะก่อสร้าง พบว่า ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า และขาออก) ในวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-24)

ตารางที่ 4-24 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะก่อสร้าง (วันหยุด)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน			ระยะก่อสร้าง		
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)	ขาเข้า	58.10	55.20	40.85	100.70	94.80	69.85
	ขาออก	57.30	57.20	57.45	99.90	96.80	86.45
		สภาพปัจจุบัน			ระยะก่อสร้าง		
		อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
	ขาเข้า	0.23 (ระดับ B)	0.22 (ระดับ B)	0.16 (ระดับ A)	0.40 (ระดับ B)	0.38 (ระดับ B)	0.28 (ระดับ B)
	ขาออก	0.23 (ระดับ B)	0.23 (ระดับ B)	0.23 (ระดับ B)	0.40 (ระดับ B)	0.39 (ระดับ B)	0.35 (ระดับ B)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของ บริษัท เพียว แอดคควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2567

จากรายละเอียดการประเมินข้างต้น สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ในระยะก่อสร้างมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพการจราจรในปัจจุบันอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.
- 2) กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน
- 3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้างเป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการชัดเจน
- 4) ห้ามขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-17.00 น.) และเวลากลางคืนเพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร
- 5) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง
- 6) ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดี
- 7) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ บนรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถที่ใช้สำหรับโครงการ เพื่อสะดวกต่อการติดต่อกรณีการดำเนินโครงการมีปัญหา
- 8) กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสรถ
- 9) ล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ภายในโครงการ และล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ
- 10) กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที
- 11) จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก
- 12) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 13) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ รวมทั้งบริเวณพื้นที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ
- 14) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและผลกระทบจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก

- 1) ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน
- 2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

3) ความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในเขตชุมชน ต้องเหมาะสมกับสภาพการจราจรและสอดคล้องกับผลการประเมินด้านจราจร ทั้งนี้ ความเร็วต้องไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด และพนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

4) ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด

5) ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง

6) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น

7) ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง

1) กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร

2) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณถนนการจ่ายอม ที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง

3) ต้องมีป้ายแจ้งเตือนระวังการเข้า-ออกของรถบรรทุกทุกก่อสร้าง

ระยะดำเนินการ

1) การคมนาคมเข้าสู่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก 3 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 มุ่งหน้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงมาประมาณ 2.60 กิโลเมตร ผ่านร้านอาหารบ้านสวนลายัน เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการจ่ายอมประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน (ทางเข้า-ออกถนนการจ่ายอมตั้งอยู่ห่างจากร้านอาหารบ้านสวนลายันประมาณ 100 เมตร)

เส้นทางที่ 2 จากถนนภายในลากูน่าขับตรงมาเพื่อเข้าสู่ถนนเลียบหาดเลพัง แล้วขับตรงมาเพื่อเลี้ยวขวาเข้าสู่ซอยลายัน 2 ประมาณ 200 เมตร จากนั้นจึงเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงไปอีกประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนการจ่ายอมประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน

เส้นทางที่ 3 จากถนนดอนจอมเฒ่า เข้าสู่ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ขับตรงมาอีกประมาณ 3.00 กิโลเมตร (ผ่าน Erawana Grand และ Layan Gardens) แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการจ่ายอม จากนั้นขับเข้าถนนการจ่ายอมมาประมาณ 90 เมตร จะถึงพื้นที่ตั้งอยู่ทางซ้ายของถนน

สภาพปัจจุบันของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) เป็นถนนลาดยาง มีความกว้างเขตทาง 6.00 เมตร เติมน้ำ 2 ทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน

2) การคมนาคมภายในโครงการ

การคมนาคมภายในโครงการมีทางเข้า-ออก กว้าง 6.00 เมตร ถนนภายในโครงการเป็นแบบทางเดินรถ 2 ทิศทาง (Two-Way) กว้าง 6.00 เมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถตั้งอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด ประกอบด้วย

- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน) เป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 103 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 6.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน
- อาคาร C' ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน

สำหรับที่จอดรถผู้พิการอาคาร A ที่จอดรถคันที่ 74 และคันที่ 83 อาคาร B คันที่ 58 และคันที่ 67 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่จอดรถ

อาคาร C ที่จอดรถคันที่ 26-27 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.35 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7
- อาคาร C' ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 คัน บริเวณอาคาร A, B และอาคาร C จำนวนอาคารละ 2 จุด เพื่อรองรับผู้เข้าพักอาศัยที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร

ทั้งนี้ ที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถของผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก สำหรับการคมนาคมภายในโครงการมีลูกศรบอกทิศทาง ป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบการเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าพักตลอด 24 ชั่วโมง

ระยะดำเนินการมีปริมาณรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการทั้งสิ้น 105 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถในโครงการ เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 (รวม 105.00 PCU/วัน) และมีปริมาณรถจักรยานยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 49 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ ซึ่งค่า PCE ของรถจักรยานยนต์เท่ากับ 0.30 (รวม 14.70 PCU/วัน)

ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากโครงการ 119.70 PCU/วัน ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลาชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะดำเนินการในวันธรรมดา และวันหยุดของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลาอัน-บ้านโนนทอน) ดังนี้

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	76.95	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(76.95 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.79	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	65.10	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(65.10 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.74	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	54.55	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(54.55 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.70	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันธรรมดา บริเวณทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับมาก

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	64.05	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(64.05 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.74	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	39.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(39.60 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.64	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันธรรมดา : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	61.60	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(61.60 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.73	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการ ในช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) สภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสถียรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง สำหรับช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็ว และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความเสถียรสบายและการไหลจะลดลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้ จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดำเนินการ พบว่า ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า และขาออก) ในวันธรรมดา มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-25)

ตารางที่ 4-25 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันธรรมดา)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน			ระยะดำเนินการ		
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโตนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)	ขาเข้า	76.95	65.10	54.55	196.65	184.80	174.25
	ขาออก	64.05	39.60	61.60	183.75	159.30	181.30
		สภาพปัจจุบัน			ระยะดำเนินการ		
		อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)			อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
	ขาเข้า	0.31 (ระดับ B)	0.26 (ระดับ B)	0.22 (ระดับ B)	0.76 (ระดับ D)	0.74 (ระดับ D)	0.70 (ระดับ D)
	ขาออก	0.26 (ระดับ B)	0.16 (ระดับ A)	0.25 (ระดับ B)	0.74 (ระดับ D)	0.64 (ระดับ C)	0.73 (ระดับ D)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอดควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2567 (วันธรรมดา)

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	58.10	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(58.10 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.71	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	55.20	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(55.20 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.70	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาเข้า) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	40.85	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(40.85 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.64	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรช่วงดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) และช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) สภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสถียรและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง สำหรับช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) มีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการแซงต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความเสถียรและการไหลจะลดลง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับมาก

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเช้า เวลา 07.00-09.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	57.30	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(57.30 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.71	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงกลางวัน เวลา 11.00-13.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	57.20	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(57.20 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.71	

ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (วันหยุด : ขาออก) ช่วงเย็น เวลา 17.00-19.00 น.

ปริมาณการจราจร/ชั่วโมง	=	57.45	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	105.00	PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	14.70	PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	$(57.45 + 105.00 + 14.70) / 250$	
	=	0.71	

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนในวันหยุด บริเวณทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาออก) ช่วงเช้า (07.00-09.00 น.) ช่วงกลางวัน (11.00-13.00 น.) และช่วงเย็น (17.00-19.00 น.) สภาพการจราจรอยู่ในระดับ D คือ การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแซงถูกจำกัด ส่วนความเสียดกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้ จากการพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปในระยะดำเนินการ พบว่า ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) (ขาเข้า และขาออก) ในวันหยุด มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (ดังตารางที่ 4-26)

ตารางที่ 4-26 ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน และอัตราส่วนระหว่างปริมาณการจราจร (V) ต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรได้สูงสุด (C) และสภาพการจราจรปัจจุบัน และระยะดำเนินการ (วันหยุด)

ชื่อถนน	ช่วงถนน	สภาพปัจจุบัน			ระยะดำเนินการ		
		ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)			ปริมาณการจราจร (PCU/ชม./ช่องทางจราจร)		
		ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)	ช่วงเช้า (07.00 น.-09.00 น.)	ช่วงเที่ยง (11.00 น.-13.00 น.)	ช่วงเย็น (17.00 น.-19.00 น.)
ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน)	ขาเข้า	58.10	55.20	40.85	177.80	174.90	160.55
	ขาออก	57.30	57.20	57.45	177.00	176.90	177.15
	สภาพปัจจุบัน				สภาพปัจจุบัน		
	อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)				อัตราส่วนปริมาณการจราจร (V/C Ratio)		
	ขาเข้า	0.23 (ระดับ B)	0.22 (ระดับ B)	0.16 (ระดับ A)	0.71 (ระดับ D)	0.70 (ระดับ D)	0.64 (ระดับ D)
	ขาออก	0.23 (ระดับ B)	0.23 (ระดับ B)	0.23 (ระดับ B)	0.71 (ระดับ D)	0.71 (ระดับ D)	0.71 (ระดับ D)

หมายเหตุ : ข้อมูลมาจากการตรวจนับของบริษัท เพียว แอดควา จำกัด ตรวจนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2567

จากรายละเอียดการประเมินข้างต้นในระยะดำเนินการ สรุปได้ว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนด-บ้านลายัน-บ้านในทอน) ส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากสภาพการจราจรปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตาม การเข้า-ออกของผู้เข้าพักอาศัยไม่ได้เข้า-ออกพร้อมกันทั้งหมด ซึ่งจากการประเมินดังกล่าวกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับมาก

3) การคมนาคมภายในถนนการะจ่ายอม

เนื่องจากการคมนาคมในระยะดำเนินการถนนการะจ่ายอม มีความกว้าง 8.00 เมตร ซึ่งจะมีโครงการที่ใช้ถนนการะจ่ายออดังกล่าวร่วมกันจำนวน 4 โครงการ เมื่อคิดปริมาณรถยนต์ที่เข้าสู่ถนนการะจ่ายอมพร้อมกันทั้งหมด จะมีปริมาณรถยนต์วิ่งเข้า-ออกบนถนนการะจ่ายอมทั้งสิ้น มีรายละเอียด ดังนี้

- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ที่จอดรถยนต์จำนวน 105 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 49 คัน
- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residences 2) ที่จอดรถยนต์จำนวน 227 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 92 คัน
- โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 (Park Residences 1) ที่จอดรถยนต์จำนวน 112 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 36 คัน
- โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 2 (Park Residences 2) ที่จอดรถยนต์จำนวน 108 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 44 คัน

รวมปริมาณรถยนต์วิ่งเข้า-ออกบนถนนการะจ่ายอมทั้งสิ้น 552 คัน โดยรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งค่า PCE ของรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 (รวม 552.00 PCU/วัน) และมีปริมาณรถจักรยานยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ 221 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ ซึ่งค่า PCE ของรถจักรยานยนต์เท่ากับ 0.30 (รวม 66.30 PCU/วัน) ดังนั้น ปริมาณรถที่เกิดขึ้นเท่ากับ 618.30 PCU/วัน ทั้งนี้กรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลาชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณค่า V/C Ratio ระยะดำเนินการในวันธรรมดา และวันหยุดของถนนการะจ่ายอม ดังนี้

ถนนการะจ่ายอม มีความกว้าง 8.00 เมตร		
ปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคล	=	552.00 PCU/ชั่วโมง
ปริมาณรถจักรยานยนต์	=	66.30 PCU/ชั่วโมง
มีค่า V/C Ratio	=	(552.00 + 66.30) / 1,100
	=	0.56

จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการบริเวณถนนการะจ่ายอมมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับ C (ค่าดัชนีการจราจรติดขัด $0.45 < C \leq 0.70$) คือ การไหลคงที่ แต่ผู้ขับขี่จะได้รับผลกระทบจากรถคันอื่นๆในการเลือกใช้ความเร็วรถ และการจะต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง อย่างไรก็ตาม การเข้า-ออกของผู้เข้าพักอาศัยไม่ได้เข้า-ออกพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมของถนนการะจ่ายออดังกล่าว ในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง

4) การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในอาคารตั้งอยู่ชั้นใต้ดินทั้งหมด ประกอบด้วย

- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ จำนวน 6 คัน) เป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 103 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 2 คัน ที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 6.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน
- อาคาร C' ที่จอดรถยนต์ จำนวน 2 คัน

สำหรับที่จอดรถผู้พิการอาคาร A ที่จอดรถคันที่ 74 และคันที่ 83 อาคาร B คันที่ 58 และคันที่ 67 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.00 เมตรตลอดความยาวของที่จอดรถ

อาคาร C ที่จอดรถคันที่ 26-27 มีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้างกว้าง 1.35 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ

ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 49 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน กว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร แบ่งเป็น

- อาคาร A ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20 คัน
- อาคาร B ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 16 คัน
- อาคาร C ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 7
- อาคาร C' ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 6 คัน

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีที่ชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 6 คัน บริเวณอาคาร A, B และอาคาร C จำนวนอาคารละ 2 จุด เพื่อรองรับผู้เข้าพักอาศัยที่ใช้รถยนต์ไฟฟ้า โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้าง 2.50 เมตร และยาว 5.00 เมตร

ทั้งนี้ พื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก ทั้งนี้ จำนวนที่จอดรถของโครงการเป็นไปตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-27 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนที่จอดรถของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ความสอดคล้องกับโครงการ
<p>ข้อ 3 (2)(ค) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 กำหนดให้ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ กำหนดให้อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว</p> <p>ข้อ 3 (2)(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์</p>	<p>- โครงการมีขนาดห้องชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 60.00 ตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 140 ห้อง ต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย $140/2 = 70$ คัน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน</p> <p>- โครงการมีพื้นที่อาคาร (ไม่รวมถนน และที่จอดรถภายในอาคาร) ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคาร A เท่ากับ 6,597.88 ตารางเมตร - อาคาร B เท่ากับ 6,773.45 ตารางเมตร - อาคาร C เท่ากับ 8,686.24 ตารางเมตร - อาคาร B' เท่ากับ 132.00 ตารางเมตร - อาคาร C' เท่ากับ 348.54 ตารางเมตร <p>ซึ่งจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย $22,538.11/240 = 93.91$ หรือ 94 คัน ดังนั้น ตามกฎหมายต้องการที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 94 คัน โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด</p>

จากการประเมินข้างต้นตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 99 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการจำนวน 6 คัน) ที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 49 คัน ไว้สำหรับรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2479) และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้เข้าพักอาศัยสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน
- 2) ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถ และทางเข้า-ออก ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร พร้อมทั้งมีสภาพดีอยู่เสมอ

3) ติดป้ายกำหนดให้ผู้ใช้บริการโครงการห้ามจอดรถกีดขวางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ

4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ที่จอดรถ หรือจอดรถได้แล้ว

5) ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน

6) ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา

7) แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ

8) ห้ามไม่ให้มีรถยนต์ของบุคคลภายนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ

9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลาเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

สำหรับการประเมินความเพียงพอที่จอดรถยนต์ของโครงการ โดยให้เปรียบเทียบกับโครงการอื่นที่มีการดำเนินการในลักษณะเดียวกับโครงการ ได้แก่ โครงการอาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 (Park Residence 1) รายละเอียดการเปรียบเทียบดังตารางที่ 4-28

ตารางที่ 4-28 รายละเอียดเปรียบเทียบการประเมินที่จอดรถของโครงการ กับโครงการใกล้เคียง

รายละเอียดการเปรียบเทียบ	อาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1)	อาคารชุด พาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 (Park Residence 1)
1. รายละเอียดโครงการ		
- จำนวนอาคาร	- อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร - อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร	- อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร - อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร
- จำนวนห้อง	- จำนวน 210 ห้องชุด (ห้องชุดเพื่อพักอาศัย ทั้งหมด)	- จำนวน 218 ห้องชุด (ห้องชุดเพื่อพักอาศัย ทั้งหมด)
2. จำนวนที่จอดรถ		
- ที่จอดรถยนต์	- 105 คัน (คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของ จำนวนห้องชุด)	- จำนวน 112 คัน (คิดเป็นร้อยละ 51.38 ของ จำนวนห้องชุด)
- ที่จอดรถจักรยานยนต์	- 49 คัน (คิดเป็นร้อยละ 23.33 ของ จำนวนห้องชุด)	- จำนวน 36 คัน (คิดเป็นร้อยละ 16.51 ของ จำนวนห้องชุด)

ที่มา: ข้อมูลการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับสมบูรณ์) บริษัท เพียว แอควา จำกัด โครงการพาร์ค เรสซิเดนซ์ 1 (Park Residence 1) พุดจิกายน พ.ศ. 2567 *เปรียบเทียบจากจำนวนห้องชุดทั้งโครงการกรณีที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 100

จากรายละเอียดการประเมินที่จอดรถของโครงการกับโครงการใกล้เคียง พบว่า สัดส่วนที่จอดรถของโครงการเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนห้องจะจัดให้มีที่จอดรถใกล้เคียงกับของโครงการข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (พ.ศ. 2479) และแก้ไขตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

4.3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน

จากการสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 40.20 รองลงมา พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 19.09 พื้นที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ 15.53 และพื้นที่ชายหาด คิดเป็นร้อยละ 10.41 ตามลำดับ

สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทะเล ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 210 ห้อง มีพื้นที่ว่างทั้งโครงการร้อยละ 58.63 ของแปลงที่ดินบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 111 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 ให้มีผลบังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน ดังนั้น การดำเนินการของโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองดังกล่าว

3) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565)

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 45 วรรคหนึ่งและวรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บังคับใช้ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และมีระยะเวลาบังคับใช้ห้าปี

นับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป และขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปี นับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป พบว่า **พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8**

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ตั้งอยู่ใน**บริเวณที่ 8** เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) เพื่อพักอาศัย มีห้องชุดจำนวน 210 ห้อง พื้นที่อาคารปกคลุมรวมเท่ากับ 4,282.77 ตารางเมตร ดังนั้นมีพื้นที่ว่างทั้งโครงการร้อยละ 58.63 ของแปลงที่ดินบริเวณที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร มีระดับความสูงของอาคาร (วัดจากระดับความสูงของอาคารจากระดับระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงจุดสูงสุด) ดังนี้

- อาคาร A (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร B (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร C (อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) มีความสูง 22.95 เมตร
- อาคาร B', C' (อาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จึงไม่มีความสูงของอาคาร

ดังนั้น การดำเนินโครงการไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 รวมแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 (พ.ศ. 2565) ขยายระยะเวลาการใช้บังคับประกาศดังกล่าวต่อไปอีกสองปี นับตั้งแต่วันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป

4.3.7 ไฟฟ้า

ระยะก่อสร้าง

การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง โดยผ่านมิเตอร์ไฟฟ้า แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การตัดเหล็ก เชื่อมเหล็ก และไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างใช้ปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่มีการก่อสร้างในเวลากลางวัน และคนงานไม่ได้พักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน
- 2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน
- 3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

ระยะดำเนินการ

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง ผ่านถนนการะจำยอมเพื่อเข้าสู่โครงการ ซึ่งจะมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด (TR-7 และ TR-8) ภายในห้องงานระบบไฟฟ้า (MDB) ชั้นใต้ดินของอาคาร A เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าจาก 33 KV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 400/230V หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้า (TR.7) จะเข้าสู่แผงควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก MDB7 จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร A และอาคาร B
- หม้อแปลงไฟฟ้า (TR.8) จะเข้าสู่แผงควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก MDB8 จากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร C

ทั้งนี้ แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก (MDB) ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้ามาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าไปยังแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) และเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่แผงมิเตอร์ไฟฟ้าของอาคาร หลังจากนั้นจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น ฉนวน และข้อต่อต่างๆ อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้สะดวก เพื่อ

ตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดระบบระบายอากาศให้เพียงพอกับการใช้งาน พร้อมทั้งบริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

กรณีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขากลาง เกิดเหตุขัดข้องหรือเกิดกรณีฉุกเฉินที่ไม่สามารถให้บริการได้ โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 1000 KVA จำนวน 1 เครื่อง ตั้งอยู่ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ชั้นใต้ดินอาคาร B เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้พักอาศัย และงานระบบสุขาภิบาลภายในโครงการยังสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

3) การประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง ประกอบด้วย 5 อาคาร ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายตามกฎหมายดังกล่าวมีจำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย

- อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,192.91 ตารางเมตร
- อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,368.48 ตารางเมตร
- อาคาร C มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,976.42 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการจึงออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนด ดังตารางที่ 4-29

ตารางที่ 4-29 แสดงการเปรียบเทียบสรุปรายละเอียดของโครงการกับกฎหมาย กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>กฎหมายที่กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563</p> <p>หมวด 1 ประเภทและขนาดของอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน</p> <p>ข้อ 4 การก่อสร้างสำหรับใช้เป็นหรือเพื่อกิจการดังต่อไปนี้ หากมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p> <p>(2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p> <p>(3) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ</p>	<p>- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 210 ห้อง ประกอบด้วย 5 อาคาร ทั้งนี้ อาคารที่เข้าข่ายตามกฎหมายดังกล่าว มีจำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย</p> <p>- อาคาร A มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,192.91 ตารางเมตร</p>	<p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(4) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล</p> <p>(5) สถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า</p> <p>(8) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>	<p>- อาคาร B มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,368.48 ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร C มีพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 9,976.42 ตารางเมตร</p>	
<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>หมวด 1 ค่าการถ่ายเทความร้อนของระบบเปลือกอาคาร</p> <p>ข้อ 5 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (overall thermal transfer value; OTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(2) โรงแรม ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(3) สถานบริการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(4) สถานพยาบาล ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(5) สถานศึกษา ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 50 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 50 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคน ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารมีค่าไม่เกิน 40 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>ข้อ 6 ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (roof thermal transfer value; RTTV) ผ่านเข้าสู่ด้านในของอาคารที่มีการปรับอากาศของแต่ละประเภทของอาคารต้องมีค่าไม่เกิน ดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(2) โรงแรม ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตร</p>	<p>- จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) ดังนี้</p> <p>- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 26.638 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 27.08 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอก (OTTV) เท่ากับ 28.508 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>ดังนั้น อาคาร A ถึงอาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารไม่เกิน 30 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) ดังนี้</p> <p>- อาคาร A มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 4.798 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร B มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 4.798 วัตต์/ตารางเมตร</p> <p>- อาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) เท่ากับ 4.798 วัตต์/ตารางเมตร</p>	<p>สอดคล้อง</p> <p>สอดคล้อง</p>

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>(3) สถานบริการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(4) สถานพยาบาล ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(5) สถานศึกษา ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(8) อาคารชุด ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 6 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคน ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารมีค่าไม่เกิน 8 วัตต์ต่อตารางเมตร</p>	<p>ดังนั้น อาคาร A ถึงอาคาร C มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารไม่เกิน 6 วัตต์/ตารางเมตร</p>	
<p>หมวด 2 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคาร</p> <p>ข้อ 8 ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (lighting power density; LPD) ของแต่ละประเภทอาคาร ต้องมีค่าไม่เกินดังต่อไปนี้</p> <p>(1) โรงมหรสพ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(2) โรงแรม ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(3) สถานบริการ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(4) สถานพยาบาล ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(5) สถานศึกษา ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(6) สำนักงานหรือที่ทำการ ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(7) ห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(8) อาคารชุด ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p> <p>(9) อาคารชุมนุมคน ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 11 วัตต์ต่อตารางเมตร</p>	<p>- โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ทั้งนี้ โครงการมีการออกแบบการใช้ไฟฟ้าให้มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดของอาคารมีค่าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร</p>	สอดคล้อง
<p>หมวด 3 ค่าประสิทธิภาพพลังงานของระบบปรับอากาศ</p> <p>ข้อ 9 ระบบปรับอากาศประเภทและขนาดต่างๆ ที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคาร ต้องมีค่าประสิทธิภาพพลังงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ ต้องมีค่า</p>	<p>- โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Conditionally Split Type) ติดตั้งตามห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โดยจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์</p>	สอดคล้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	สรุปรายละเอียดของโครงการ	ความสอดคล้อง
<p>ประสิทธิภาพพลังงานตามกฎหมาย เป็นไปตามเกณฑ์ระดับประสิทธิภาพพลังงานเครื่องปรับอากาศ</p> <p>หมวด 4 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน</p> <p>ข้อ 11 ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนที่ติดตั้งเพื่อใช้สำหรับอาคารต้องมีค่าดังต่อไปนี้</p> <p>(1) หม้อไอน้ำและหม้อต้มน้ำร้อน (steam boiler and hot water boiler) ต้องมีค่าประสิทธิภาพ ไม่ต่ำกว่าค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้</p> <p>(ก) หม้อไอน้ำที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง (oil fired steam boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 85</p> <p>(ข) หม้อต้มน้ำร้อนที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง (oil fired hot water boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 80</p> <p>(ค) หม้อไอน้ำ ที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (gas fired steam boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 80</p> <p>(ง) หม้อต้มน้ำ ร้อนที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง (gas fired hot water boiler) ค่าประสิทธิภาพขั้นต่ำร้อยละ 80</p> <p>(2) เครื่องทำน้ำร้อนชนิดฮีตปั๊มแบบอากาศสู่อากาศ (air-source heat pump water heater) ตั้ อ ง มี ค่ า สัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ดังต่อไปนี้ ลักษณะการใช้งาน</p> <p>(ก) แบบที่ 1</p> <p>อุณหภูมิน้ำเข้า 30 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิน้ำออก 50 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิอากาศ 30 องศาเซลเซียส</p> <p>ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ 3.5</p> <p>(ข) แบบที่ 2</p> <p>อุณหภูมิน้ำเข้า 30 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิน้ำออก 60 องศาเซลเซียส</p> <p>อุณหภูมิอากาศ 30 องศาเซลเซียส</p> <p>ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ 3.0</p>	<p>- โครงการไม่มีการติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อน โดยต้องมีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะไม่ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำตามที่กำหนด</p>	<p>สอดคล้อง</p>

แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการลดการใช้พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและผู้เข้าพักภายในโครงการต้องนำไปปฏิบัติ และมาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนี้

1) มาตรการลดการใช้พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและผู้เข้าพักภายในโครงการต้องนำไปปฏิบัติ

โครงการได้กำหนดมาตรการลดการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ เพื่อการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและผู้เข้าพักในโครงการ พร้อมนำมาตรการดังกล่าวไประบุลงในคู่มืออนุรักษ์พลังงานแจกจ่ายให้แก่ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการได้นำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1.1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

1.2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

1.3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร

- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิด-ปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์จะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเสี้ยว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง
- เลือกใช้หลอดประหยัดไฟ (LED) ในทุกส่วนของโครงการที่สามารถติดตั้งได้ เพื่อเป็นการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า

1.4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

1.5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มารดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ
- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

2.1) วิธีลดการใช้พลังงานระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2.2) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ
- ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน

2.3) วิธีลดใช้พลังงานตู้เย็น

- ไม่นำอาหารที่ร้อนหรือยังอุ่นแช่ไว้ในตู้เย็น
- ปิดตู้เย็นให้สนิททุกครั้งหลังการใช้งาน
- ไม่เปิดประตูตู้เย็นค้างไว้เป็นเวลานาน

2.4) วิธีลดใช้พลังงานโทรทัศน์

- ควรปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู
- สำหรับผู้ที่หลับหน้าโทรทัศน์บ่อยๆ ควรตั้งเวลาเปิด-ปิดโทรทัศน์

2.5) วิธีลดใช้พลังงานเครื่องทำน้ำอุ่น

- ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลา ในขณะที่ฟอกสบู่หรือสระผม
- ปิดวาล์วน้ำและสวิตช์ทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ควรตั้งระดับความแรงของน้ำไว้ที่ระดับปานกลางไม่ควรตั้งไว้ที่ระดับแรงสุด

สำหรับผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เสี่ยงจากการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิด เป็นต้น ได้ดำเนินการสอบถามไปยังการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในประเด็นดังกล่าว พบว่า ยังไม่มีงานวิจัยที่ชัดเจนว่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ส่วนเสี่ยงจากการทำงานของหม้อแปลงจะเป็นเสียงเบา และโอกาสที่หม้อแปลงระเบิดก็มีน้อยมากจนแทบจะไม่มีเลย ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- 1) ติดต่อประสานงานให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้ามาดูพื้นที่และตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งให้อยู่ในพื้นที่และตำแหน่งที่ปลอดภัย
- 2) โครงการจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างเคร่งครัด
- 3) ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุก 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

4.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.4.1 ด้านสังคม

ระยะก่อสร้าง

การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อทั้งผลดี และผลเสียต่อชุมชน ซึ่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพการจ้างงาน และรายได้ของชุมชน นอกจากนี้การว่าจ้างคนงานก่อสร้างของผู้รับเหมา ส่งผลต่อรายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อย ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย และจะส่งผลกระทบด้านลบต่อผู้อยู่อาศัยรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจาก กิจกรรมการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้าน เสียง การจราจร ฝุ่นละออง มูลฝอย การก่อสร้างจะเกิดในช่วง ระยะเวลาที่สั้นและหยุดพักในช่วงวันหยุด และไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างในกลางคืน แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชญากรรมและความปลอดภัย ปัญหาด้านการ ลักขโมย เป็นต้น โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขไว้ดังรายละเอียดใน บทที่ 5 ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการส่งผลกระทบโดยตรง คือ การว่าจ้างพนักงานของโครงการ ส่งผลกระทบด้านดีในระดับต่ำ ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก และโครงการต้องว่าจ้าง แรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน พร้อมทั้งการดำเนินโครงการถือเป็นประโยชน์กับการท่องเที่ยวสำหรับตำบล เจริญทะเล เนื่องจากเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่มาพักผ่อนในพื้นที่ สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของ ผู้เข้าพักอาศัยจำนวน 1,050 คน และพนักงาน 15 คน รวม 1,065 คน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความ แออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง สำหรับปัญหาการเกิด ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ จะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดย ต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่น้ำเสีย การระบายน้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตาม ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ

4.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบโครงการ เนื่องจากจะมีการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 24 เดือน จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าแรงงานประมาณ 60,000 บาท/วัน ทำให้เกิดรายได้ของชุมชน เช่น ร้านขายของชำทั่วไป ซึ่งจะเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่นและชุมชนรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านเศรษฐกิจช่วงระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

ระยะดำเนินการ

การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดเพื่อพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยจำนวน 1,050 คน และพนักงาน 15 คน รวม 1,065 คน ทั้งนี้ การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อภายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า การดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้การจ้างงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น และการค้าขายของร้านค้าปลีกและร้านค้าวัสดุก่อสร้างดีขึ้น ดังนั้นผลกระทบด้านเศรษฐกิจช่วงระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ให้กับคนงานก่อสร้าง และจัดที่ครอบหูหรือที่เสียบหู ให้คนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ควรกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบ และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง อีกทั้งจัดเตรียมผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับปานกลาง

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยในระยะก่อสร้าง ดังนี้

ความปลอดภัยในสถานที่

1) วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางแผนงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ย่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด

2) สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย

3) รอบตัวอาคารมีแผ่นกันกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น

4) อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผ่นกัน ต้องทำราวกันและมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก

ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร

1) ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น

2) ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีข้อความว่า “สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่” โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

3) เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด

4) ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้

5) จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช่เครื่องมือชำรุด

ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1) จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ

2) ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด

3) ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

4) กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้าง และไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด

5) จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน

6) ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ

7) จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้างเพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น

ระยะดำเนินการ

เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในเขตตำบลเชิงทะเลมีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง คือ ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล (รพ.สต.เชิงทะเล) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา (รพ.สต.บ้านบางเทา) แต่อย่างไรก็ตาม หากเกิดกรณีฉุกเฉินสามารถเข้ารับการรักษา หรือใช้บริการโรงพยาบาลในจังหวัดภูเก็ตได้ทันที พร้อมทั้ง ออกแบบให้มีสำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร B มีพื้นที่ 27.97 ตารางเมตร ซึ่งได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในสำนักงานนิติบุคคลดังกล่าว พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เข้าพักเบื้องต้น

สำหรับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานเวลา 18.00-06.00 น. ตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยบริเวณรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออก เป็นต้น เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจึงอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอ บริเวณถนน ที่จอดรถ และทางเดิน
- 2) จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้สัญจรไปมาเกิดความสับสน
- 3) ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- 4) จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง
- 5) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- 6) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที
- 7) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ
- 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที
- 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก พร้อมทั้งหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยทันที
- 10) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าที่โครงการหรือหน่วยงานการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย

11) กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย

4.4.4 สุขภาพ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

สำหรับช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ โดยต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ส่วนใหญ่อยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนไทย ดังนั้น การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหนะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน การประเมินผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง รวมถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบ (ดังตารางที่ 4-30)

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
<p>1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบ์หรือ คิวบ์ของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิด โรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการกันรั้ว Metal Sheet สูง 3.00 เมตรรอบพื้นที่โครงการสำหรับตัวอาคารใช้ผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) กันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา - โครงการจัดให้มีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มารถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น ล้างล้อรถเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมหากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ในกรณีที่มีเศษดินตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<p>ก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วลงของวัสดุที่บรรทุก</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ห้ามเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อพื้นที่ใกล้เคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด) และคนกลางคือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลสิงห์) 	
<p>2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหนะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอย และของเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดฝาลังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน - กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<p>หนี้ออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว</p> <ul style="list-style-type: none"> • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรอให้หน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตั้งอยู่เข้ามารับไปกำจัดต่อไป • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้เอกชนหรือหน่วยงานเพื่อรอให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
3) โรคอุจจาระร่วง	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella</i>, <i>Salmonella</i> เป็นต้น การปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i>, <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia</i>, <i>Entamoeba histolytica</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ - จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน - กำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
4) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากโดนยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค กัดตามบริเวณร่างกาย - เกิดจากโดนยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ขวดน้ำ กระจก หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	กักตามบริเวณร่างกาย	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระจง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำ ออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หอ้งน้ำ หอ้งส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
5) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น - อหิวาตกโรค	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล - จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน - ติดป้ายณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร - ติดป้ายณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายธงรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด เพื่อป้องกันแมลงวัน - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว ● กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อบริการให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง ตั้งอยู่เข้ามาเก็บไปกำจัดต่อไป ● สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปโดยให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตในพื้นที่ หรือเอกชนที่ได้รับ อนุญาตนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทันที ● ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 	
<p>6) โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์กับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่หรือฉีดยาแล้วไปสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป ● จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ ● จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ● จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัดพร้อมรวบรวมนำไป กำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	
7) โรควัณโรค	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วยโดยเชื้อจะออกมากับการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่มี แสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	<p>อยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<p>ถูกสุขลักษณะ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัด จนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ • จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	
8) โรคไข้หวัดนก	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก - ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ใช้มือเปล่าในการ 	- คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<p>สัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป ● จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ ● จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ ● จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	
9) โรคซาร์ส	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากไม่มีใคร 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	<p>สัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขี้ตา จมูกหรือปาก - ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ - จัดระบบสาธารณสุขบริเวณและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ • จัดให้มีการรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 	

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
10) โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคต่อไป - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท	- เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แสงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากมูลฝอยหรือน้ำเสีย เป็นต้น	- จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน - แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม - วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง • กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และจะต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก • โครงการจะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ • มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ต้องทำการตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง • ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน • ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย • หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องทำการลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด 	- คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
11) อุบัติเหตุ	- การเกิดอัคคีภัย - เครื่องมือ หรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาท และขาด	- ติดตั้งดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และในพื้นที่เสี่ยง - ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนใช้ดับเพลิงอย่างถูกต้อง - เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ที่มีการเชื่อม - เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน	- คนงานก่อสร้างโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	ความระมัดระวัง	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้ายบอกให้ชัดเจน - เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน - ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนใช้งานทุกครั้ง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง - ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย - ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน “พื้นที่อันตราย” - ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา 	
11) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	<ul style="list-style-type: none"> - เชื้อก่อโรคไวรัสโคโรนา มีชื่อชั่วคราวที่ใช้ในตอนแรกคือ 2019-nCoV ชื่อทางการในปัจจุบันคือ SARS-CoV-2 ส่วนชื่อของโรคติดเชื้อชนิดนี้เรียกว่า COVID-19 ย่อมาจาก CO แทน corona, VI แทน virus, D แทน disease และ 19 แทน 2019 - แพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ไวรัวยังสามารถแพร่กระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณารับคนงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน - ตรวจวัดอุณหภูมิคนงานก่อสร้างทุกวันก่อนเข้าพื้นที่โครงการ - ล้างมือหลังการจับหรือใช้ของสาธารณะร่วมกัน แนะนำให้แอลกอฮอล์เจลหรือล้างด้วยสบู่ นาน 20 วินาที - ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม 	<ul style="list-style-type: none"> - คนงานก่อสร้างโครงการและประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ

ตารางที่ 4-30 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะก่อสร้าง)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
	<p>ผ่านการสัมผัสได้อีกด้วย ระยะพักตัวโดยประมาณส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่างตั้งแต่ 1 ถึง 14 วัน โดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณ 5 วัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเตรียมงาน ซ้อน ประจำตัวสำหรับคนงานทุกคน ไม่ให้ใช้ปะปนกัน - กรณีที่คนงานมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกคนงานออกจากคนอื่นๆ และนำส่งโรงพยาบาลทันที - ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น - จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบอีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อหนึ่งห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป ● จัดให้มีน้ำใช้ในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ ● จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา ● จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคที่สะอาด และเพียงพอ 	

ระยะดำเนินการ

การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ

- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย เป็นต้น
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น

จากสถิติกลุ่มโรคที่พบในประชาชนที่มารับบริการจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ในช่วงย้อนหลัง 3 ปี ในระหว่างปี 2564-2566 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริมที่มีการป่วยสูงสุด จำนวน 1,308 คน รองลงมา คือ โรคระบบไหลเวียนเลือด จำนวน 1,200 คน และโรคระบบหายใจ จำนวน 931 คน ตามลำดับ

สำหรับระยะดำเนินการ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากโรคที่อาจเกิดขึ้น
ดังตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
1) โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	<ul style="list-style-type: none"> - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศจากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอ อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดกรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - ล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดอุณหภูมิความร้อนที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ
2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อราที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามมูลฝอยและของเสียต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดห้องพักมูลฝอยให้สนิททุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ - เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - บริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นจะทำให้มียุงมาก เนื่องจากยุงจะชอบเกาะ และพักอยู่ในที่มีมืดอับ ดังนั้น ควรมีการตัดแต่งกิ่งไม้ให้ดูโปร่งตาขึ้น - ขุดลอกตะกอนในส่วนของท่อระบายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ
4) โรคผิวหนัง	<ul style="list-style-type: none"> - จากการสัมผัสกับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ และการใช้ประโยชน์ภายในโครงการ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำบอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษา และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการ และพนักงานของโครงการ

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็วที่สามารถเห็นได้ชัดเจน 	
5) โรคเครียด จะนำไปสู่โรคได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท 	<ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดให้มีไม้ย่นต้นไม้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวมีการปลูกไม้ย่นต้นไม้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่าง โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,176.04 ตารางเมตร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ
6) อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัย และควบคุมการจราจร ตรวจสอบเข้า-ออกตลอดเวลาบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจน - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณพื้นที่โถง ห้องออกกำลังกาย และโถงลิฟต์ทุกชั้นของแต่ละอาคาร - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และถนนภายในโครงการให้เพียงพอ - ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะดวก ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยใน 	

ตารางที่ 4-31 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากโรคที่เกิดขึ้น (ระยะดำเนินการ)

โรค	สาเหตุการเกิดโรค	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	กลุ่มที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ
		พื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละชั้นไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	
7) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)	<ul style="list-style-type: none"> - เชื้อก่อโรคไวรัสโคโรนา มีชื่อชั่วคราวที่ใช้ในตอนแรกคือ 2019-nCoV ชื่อทางการในปัจจุบันคือ SARS-CoV-2 ส่วนชื่อของโรคติดเชื้อชนิดนี้เรียกว่า COVID-19 ย่อมาจาก CO แทน corona, VI แทน virus, D แทน disease และ 19 แทน 2019 - แพร่กระจายผ่านทางละอองเข้าทางระบบทางเดินหายใจ ไวรัสนี้ยังสามารถแพร่กระจายผ่านทางสัมผัสได้อีกด้วย ระยะฟักตัวโดยประมาณส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่างตั้งแต่ 1 ถึง 14 วัน โดยทั่วไปอยู่ที่ประมาณ 5 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดอุณหภูมิของผู้เข้ามาพักหรือเข้ามาติดต่อ - จัดให้มีอ่างล้างมือ และแอลกอฮอล์เจล ไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง พร้อมทั้งติดป้ายคำแนะนำให้ล้างด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจลอย่างน้อย 20 วินาที - ติดป้ายรณรงค์ให้พนักงาน ผู้เข้ามาพัก หรือมาติดต่องาน ต้องสวมใส่หน้ากากอนามัยก่อนเข้าไปในพื้นที่โครงการ - จัดเตรียมหน้ากากอนามัยไว้คอยให้บริการสำหรับผู้มาเข้าพักในโครงการ - กรณีที่พนักงานโครงการมีอาการเจ็บป่วย ต้องแยกพนักงานออกจากพื้นที่ส่วนกลาง และนำส่งโรงพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาใช้บริการโครงการและพนักงานของโครงการ

4.4.5 การป้องกันอัคคีภัย

ระยะก่อสร้าง

สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ก้นบุหรี่ รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ผู้รับเหมาต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น พร้อมกับให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ โครงการยังได้ยึดถือกฎระเบียบพื้นฐานของกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ในการวางมาตรการทางด้านการป้องกันอัคคีภัย โดยที่หัวหน้าคนงานเป็นผู้ควบคุม โดยมีการชี้แจงทั้งก่อนและหลังเลิกงานแต่ละวัน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อด้านอัคคีภัยในระดับต่ำ

โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊ก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งานกรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้
- 2) ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร
- 3) จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก
- 4) ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
- 5) ห้ามเผามูลฝอย และเศษวัสดุต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด
- 6) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น “เขตก่อสร้าง” “ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต” “ห้ามสูบบุหรี่” เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ
- 8) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ และจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง
- 9) เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 10) จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิดเพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น
- 11) จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย
- 12) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง
- 13) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ที่จุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่ายและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย

ระยะดำเนินการ

1) ระบบสัญญาณเตือนภัยและระบบดับเพลิง

- อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบ (MANUAL CALL POINT : F) คือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยการใช้มือทุบกระจกให้แตกแล้วกดปุ่ม เพื่อใช้กดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (กระดกเป็นแบบเคลือบไม่ให้บาดเจ็บเวลาทุบ)

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งห้องเครื่องสูบน้ำ บริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 3 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบเสียง และแสง (ALARM HORN WITH STROBE LIGHT : H) คือ อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยเสียง และแสง เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงกรณีที่มีเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 6 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน และที่จอดรถ จำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 6 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 5 จุด
- ชั้นที่ 1 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 8 จุด/ชั้น
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 7 จุด/ชั้น

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน จำนวน 1 จุด

- **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : HD)** เป็นตัวตรวจจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรือ อัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องน้ำ (สำนักงานนิติบุคคล) และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น และห้องพัสดุฝอยรวม
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และห้องพัสดุฝอยประจำชั้น
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งภายในห้องเครื่องสูบน้ำ และบริเวณทางเดิน

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และห้องงานระบบ

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** จะทำงานเมื่อมีการบังหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งโถงทางเข้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก ห้องงานระบบไฟฟ้า และทางเดิน
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งโถงทางเข้า โถงลิฟต์ บันไดหลัก และสำนักงานนิติบุคคล
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งโถงทางเข้า โถงลิฟต์ และบันไดหลัก

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องชุดทุกห้อง ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า โถงลิฟต์ ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- **ชุดตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและไขร้อยติดตั้งไว้ จำนวน 1 ชุด และถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.50 กิโลกรัม) จำนวน 1 ถัง/ตู้ สามารถใช้ได้อย่างสะดวกเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน และที่จอดรถ จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น

- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher)** ขนาด 4.50 กิโลกรัม โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 จุด

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

- **ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Fire Extinguisher CO2)** ชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 4.50 กิโลกรัม โครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 2 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด

อาคาร C

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งหน้าห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMERGENCY LIGHT) เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้องสำหรับให้แสงสว่างเวลาวิงหนีไฟ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง โดยโครงการติดตั้งตามชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ ห้องงานระบบไฟฟ้า และบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณสำนักงานนิติบุคคล ห้องเครื่องสูบน้ำ ถนน ที่จอดรถ และโถงบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงบันไดหลัก
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งภายในห้องไฟฟ้า โถงบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งหน้าห้องเครื่องสูบน้ำ

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่ และห้องงานระบบ

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) และป้ายบอกชั้น เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงมีตัวอักษรขนาดไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนบอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ โดยโครงการติดตั้งทุกชั้นของทุกอาคาร

2) ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า โครงการติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของของอาคาร A, B และอาคาร C โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า (Air Terminal) สายนำลงดิน (Down Conductor) และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ พร้อมสายตัวนำไฟฟ้า (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงที่ฝังลึกลงไปดิน และมีรัศมีครอบคลุมป้องกันฟ้าผ่าทั้งโครงการ

- ระบบป้องกันความปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยบริเวณรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งการเข้าเวรปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยจะเข้าเวรตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือ ผลัดเช้า 06.00-18.00 น.และผลัดเย็น 18.00-06.00 น. ประจำอยู่บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และคอยตรวจตราพื้นที่รอบโครงการ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

อาคาร A

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงทางเข้า รวมจำนวน 4 จุด

- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น

อาคาร B

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ โถงทางเข้า และหน้าห้องนิติบุคคล รวมจำนวน 5 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น

อาคาร C

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณถนน ที่จอดรถ และโถงทางเข้า รวมจำนวน 4 จุด
- ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7 ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น

อาคาร B'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

อาคาร C'

- ชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณทางเดิน จำนวน 1 จุด

ตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณภายนอกอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A ด้านหน้า จำนวน 1 จุด ด้านหลัง จำนวน 2 จุด และด้านข้าง จำนวน 2 จุด
- อาคาร B ด้านหน้า จำนวน 2 จุด ด้านหลัง จำนวน 1 จุด และด้านข้าง จำนวน 3 จุด
- อาคาร C ด้านหน้า จำนวน 4 จุด ด้านหลัง จำนวน 2 จุด และด้านข้าง จำนวน 1 จุด

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ติดกับถนนการะบายอม ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต โครงการได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออก จำนวน 2 จุด มีมุมมองออกสู่ถนนการะบายอมที่มีทิศทางการมองตรงข้ามกัน

3) ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของอาคาร A, B และอาคาร C ประกอบด้วย

- **บันไดหลัก (STAIR-01)** จำนวน 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน ถึงชั้นที่ 7 กว้าง 1.50 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร

- **บันไดหนีไฟ (STAIR-02)** จำนวน 1 จุด ภายในอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 7 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.30 เมตร และประตูบันไดหนีไฟ กว้าง 1.00 เมตร ทั้งนี้ บันไดหนีไฟของอาคารทำด้วยวัสดุทนไฟ และประตูเป็นบานเปิดชนิดผลักเข้าหาบันไดหนีไฟในชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 และเป็นประตูแบบผลักออกจากบันไดหนีไฟเพื่อออกสู่ภายนอกอาคารในชั้นที่ 1

การเข้า-ออกอาคาร B' และอาคาร C' เป็นอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สามารถเข้า-ออกด้วยบันไดภายนอกอาคาร และเข้าทางอาคาร C ชั้นใต้ดิน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้นานต่อเนื่อง 2 ชั่วโมงที่มองเห็นช่องทางหนีไฟขณะเพลิงไหม้ได้ชัดเจน

จากการเปรียบเทียบรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 39 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2537 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ดังตารางที่ 2-9 ในบทที่ 2) พบว่า โครงการได้จัดระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

4) การประเมินความสามารถในการอพยพคนของบันไดหนีไฟ

จากการที่ระบบบันไดหนีไฟต้องสามารถใช้ลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง (60 นาที) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5 (1) ดังนั้นในการประเมินขีดความสามารถของการหนีไฟจะใช้กฎของ NFPA 101 เป็นมาตรฐานสากลในการคำนวณมีรายละเอียด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{คำนวณ โดยใช้สูตร} &= 2 + \{[Z/(Y-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\} \\ te &= 2 + \{[Z/(Y-1.80 \text{ m})] \times 0.0117\} \\ \text{เมื่อ } te &= \text{เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการหนีไฟ} \\ Z &= \text{จำนวนคนทั้งหมดในอาคาร} \\ Y &= \text{ความกว้างของบันไดหนีไฟทุกตัวรวมกัน} \end{aligned}$$

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ และบันไดหลักของอาคาร A, B และ C จึงนำมาประเมินความสามารถในการหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้

อาคาร A เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 63 ห้อง มีบันไดหลักจำนวน 1 จุด และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด จึงนำมาประเมินความสามารถในการหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{บันไดหลัก มีความกว้าง} &= 1.50 \text{ เมตร} \\ \text{บันไดหนีไฟ มีความกว้าง} &= 1.20 \text{ เมตร} \\ \text{รวมความกว้างของบันได} &= 2.70 \text{ เมตร} \\ \text{จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหนีไฟ} & \\ \text{จำนวนห้องชุดเพื่อพักอาศัย} &= 63 \text{ ห้องชุด} \\ \text{จำนวนผู้เข้าพัก} &= 315 \text{ คน} \\ \text{จำนวนพนักงาน} &= 5 \text{ คน} \\ \text{ดังนั้น จำนวนคนที่ลำเลียงทางบันไดหนีไฟ} &= 320 \text{ คน} \end{aligned}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} te &= 2 + \{[320/(2.70-1.80\text{m})] \times 0.0117\} \\ te &= 6.16 \text{ นาที} \end{aligned}$$

อาคาร B เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 63 ห้อง มีบันไดหลักจำนวน 1 จุด และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด จึงนำมาประเมินความสามารถในการหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้

บันไดหลัก มีความกว้าง	=	1.50	เมตร
บันไดหนีไฟ มีความกว้าง	=	1.20	เมตร
รวมความกว้างของบันได	=	2.70	เมตร

จำนวนคนที่ลี้ภัยทางบันไดหนีไฟ

จำนวนห้องชุดเพื่อพักอาศัย	=	63	ห้องชุด
จำนวนผู้เข้าพัก	=	315	คน
จำนวนพนักงาน	=	5	คน
ดังนั้น จำนวนคนที่ลี้ภัยทางบันไดหนีไฟ	=	320	คน

แทนค่าในสูตร

$$te = 2 + \{[320/(2.70-1.80m)] \times 0.0117\}$$

$$te = 6.16 \text{ นาที}$$

อาคาร C เป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 84 ห้อง มีบันไดหลักจำนวน 1 จุด และบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด จึงนำมาประเมินความสามารถในการหนีไฟ มีรายละเอียด ดังนี้

บันไดหลัก มีความกว้าง	=	1.50	เมตร
บันไดหนีไฟ มีความกว้าง	=	1.20	เมตร
รวมความกว้างของบันได	=	2.70	เมตร

จำนวนคนที่ลี้ภัยทางบันไดหนีไฟ

จำนวนห้องชุดเพื่อพักอาศัย	=	84	ห้องชุด
จำนวนผู้เข้าพัก	=	420	คน
จำนวนพนักงาน	=	5	คน
ดังนั้น จำนวนคนที่ลี้ภัยทางบันไดหนีไฟ	=	425	คน

แทนค่าในสูตร

$$te = 2 + \{[425/(2.70-1.80m)] \times 0.0117\}$$

$$te = 7.52 \text{ นาที}$$

จากรายการคำนวณข้างต้น จะพบว่า บันไดหลัก และบันไดหนีไฟของแต่ละอาคารที่ได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการลี้ภัยผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายในระยะเวลาประมาณ 8 นาที ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 ชั่วโมงตามที่กฎหมายกำหนด

5) การประเมินความเพียงพอของจุดรวมพล

โครงการจัดให้มีจุดรวมพลเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 3 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 พื้นที่ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร A มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 83.88 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) รองรับผู้เข้าพักอาศัยอาคาร A จำนวน 315 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 320 คน คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน

- จุดที่ 2 พื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคาร B มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 84.80 ตารางเมตร (หักลบโคนต้นไม้แล้ว) รองรับผู้เข้าพักอาศัยอาคาร B จำนวน 315 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 320 คน คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน

- จุดที่ 3 พื้นที่ด้านหน้าอาคาร C มีพื้นที่รวมพลเท่ากับ 126.00 ตารางเมตร รองรับผู้เข้าพักอาศัย อาคาร C จำนวน 420 คน และพนักงาน 5 คน รวมจำนวนคน 425 คน คิดเป็น 0.30 ตารางเมตร/คน

ดังนั้น โครงการมีพื้นที่รวมพลทั้งหมดเท่ากับ 294.68 ตารางเมตร สามารถรองรับผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานภายในโครงการได้ทั้งหมด เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ และสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

6) การประเมินความสามารถในการดับเพลิงของสถานีดับเพลิง

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการดังกล่าว คาดว่าจะช่วยลดระดับความรุนแรงและสามารถแก้ปัญหาในเบื้องต้นที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ทำให้สามารถใช้ดับเพลิงได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้รุนแรง โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางประมาณ 5.20 กิโลเมตร สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 10.00 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (คิดที่อัตราเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ ทั้งนี้ หน่วยงานดังกล่าวมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและอุปกรณ์การดับเพลิงต่างๆ จึงสามารถช่วยลดความรุนแรงของปัญหาลงได้โดยใช้เวลาไม่นานมากนัก แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำแบบข้อต่อสวมเร็วขนาด 6x2.5x2.5 นิ้ว จำนวน 3 จุด บริเวณอาคาร A, B และอาคาร C (ตำแหน่งการติดตั้งอยู่ใกล้กับถนนการจราจร)

พร้อมติดตั้งระบบ “หัวรับน้ำดับเพลิง” พร้อมฝาคอและโซ่ประกอบครบชุดตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มีความสะดวกสำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และไม่กีดขวางการหนีไฟของผู้พักอาศัยแต่อย่างใด สำหรับภายในอาคารจัดให้มีท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำให้กับอุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet; FHC) ที่อยู่ภายในทุกชั้นของแต่ละอาคาร รวมทั้งมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านอัคคีภัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ

4.4.6 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการจะติดตั้งระบบปรับอากาศภายในห้องชุดพักอาศัย และสำนักงานนิติบุคคล ซึ่งระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unti) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องและควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับปรุงระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับระบบการทำงานของเครื่องด้วยชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ (Condenser) ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร

2) ระบบระบายอากาศ

- ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น ทั้งนี้ โครงการอาคารชุด อีเดน เรสซิเดนซ์ (Eden Residences) ภายในห้องชุดทุกห้องจัดให้มีระเบียงเพื่อสำหรับการระบายอากาศออกสู่ภายนอกได้โดยสะดวก

- ระบบระบายอากาศแบบวิถีกล โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบายอากาศเพื่อทำให้เกิดอากาศบริสุทธิ์เข้าไปแทนที่ ซึ่งได้ออกแบบให้สอดคล้องและไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมในฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับโครงการติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอก ได้แก่ ห้องงานระบบ ห้องน้ำสำนักงานนิติบุคคล และห้องพัสดุฝอย

พื้นที่ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดิน โครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศซึ่งมีการออกแบบที่เหมาะสมเพื่อให้อากาศจากภายนอกสามารถหมุนเวียนเข้าสู่ชั้นใต้ดินได้รวมไปถึงการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศ และความร้อนจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ได้แก่

- 1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรค
- 2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ
- 3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง
- 4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ

4.4.7 การบดบังทิศทางลมของอาคาร

การประเมินผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่โดยรอบจากข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2532-2561) ของสถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต และภาพจำลองแสดงการบดบังทิศทางลม (ดังแสดงในรูปที่ 4-1) พบว่า มีทิศทางลมหลักที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 3 ทิศทาง ดังนี้

1) ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม เป็นระยะเวลา 5 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.20-3.30 นอต ทั้งนี้ ภายในโครงการอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 22.95 เมตร อาจส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่อยู่ด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ

2) ลมจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พัดผ่านช่วงเดือนเมษายนเป็นระยะเวลา 1 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.50 นอต ทั้งนี้ การวางแนวอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จะส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่อยู่ด้านทิศเหนือ คือ ถนนการะจำยอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร

3) ลมจากทิศตะวันตก พัดผ่านช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมเป็นระยะเวลา 6 เดือน มีความเร็วลมเฉลี่ย 2.50-4.80 นอต ทั้งนี้ การวางแนวอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น และมีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาจส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว

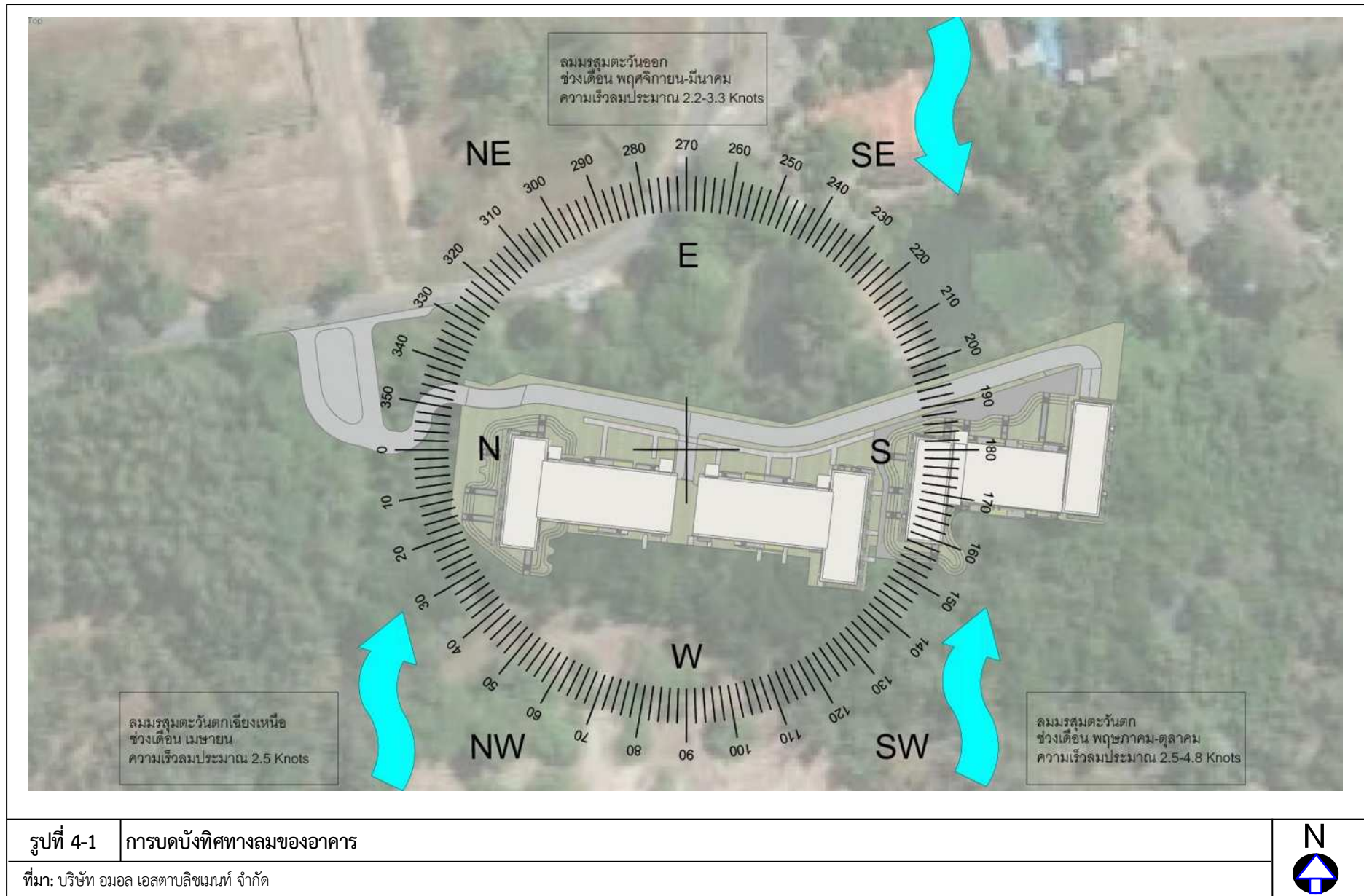
ทั้งนี้ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า การดำเนินโครงการจะมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงเล็กน้อย ทั้งยังเกิดเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งลักษณะการวางตัวของอาคารของโครงการมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารตามที่กฎหมายกำหนด ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ซึ่งทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมทั้งบริเวณภายนอกของอาคารเป็นพื้นที่โล่ง จึงทำให้ลมสามารถพัดผ่านอาคารได้ ทั้งนี้ สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่รอบโครงการเป็นพื้นที่ว่าง ยังไม่มีการพัฒนา ดังนั้นผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

1) โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย และบ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลม ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ
- กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบโดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี

2) รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ดังกล่าว

3) ปลุกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงบริเวณโดยรอบทิศทางลมได้ พร้อมทั้งโครงการเลือกปลุกต้นไม้ที่ระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด เพื่อให้เกิดความร่มรื่นสวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระดังงของโครงการอีกด้วย



4.4.8 การบดบังแสง

การจำลองการเกิดเงาของอาคารในช่วงเวลาต่างๆ จะใช้วิธีการประมวลผลจากโปรแกรม SKETCH UP ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยทำการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์ 3 วัน คือ

- วันที่ 21 มิถุนายน คือ วัน Summer solstice หรือวันที่แกนของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

- วันที่ 21 กันยายน หรือ 21 มีนาคม คือ วัน Equinox หรือ วันที่แกนของโลกตั้งฉากกับระนาบของดวงอาทิตย์ หรือขนานกับแกนของดวง

- วันที่ 21 ธันวาคม คือ วัน Winter solstice หรือ วันที่แกนของโลกเอียงออกจากแกนของดวงอาทิตย์มากที่สุด คือ 23.5 องศา

โดยให้จำลองการบังแสงอาทิตย์ต่อเนื่องกันในทุกชั่วโมง หลังจากที่พระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง จนถึงก่อนพระอาทิตย์ตกจากขอบฟ้า 1 ชั่วโมง ซึ่งตรงกับเวลาดังตั้ง 07.00-18.00 น. ของวันที่ทำการประเมิน มีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

1) วันที่ 21 มิถุนายน (Summer solstice)

- ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.

ในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกช่วงเวลา 07.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 125.07 เมตร ทำให้เกิดผลกระทบการบดบังต่อที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.

ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงาค่อยๆ ชยับเข้ามาซ้อนทับกับตัวอาคารในช่วงเวลา 12.00 น. โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก จึงทำให้ช่วงเวลาดังกล่าวอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง แต่ช่วงเวลา 13.00 น. จะทำให้เงาค่อยๆ ออกจากการซ้อนทับตัวอาคารไปยังทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว

- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เกิดเงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น.ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 162.30 เมตร ทั้งนี้ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ

2) วันที่ 21 กันยายน (Equinox)

- ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.

ในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออก ทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ช่วงเวลา 08.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 99.95 เมตร อาคารของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบังแสงอาทิตย์ต่อที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ และถนนการจราจร (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร ช่วงเวลาดังกล่าวมีความร้อนไม่รุนแรงมากนักเนื่องจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.

ในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้นที่สุดอาคารโครงการจะเกิดเงาซ้อนทับของตัวอาคารภายในโครงการเป็นส่วนใหญ่หลังจากนั้นช่วงเวลา 13.00 น. เงาของอาคารจะเริ่มทอดตัวไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว แสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด แต่เมื่อเงาอาคารของโครงการไปซ้อนทับจะมีส่วนช่วยให้บดบังแสงแดดที่มีความร้อนมากต่ออาคารข้างเคียง

- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. อาคารของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อด้านทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีความยาวเงาของอาคารเท่ากับ 370.65 เมตร ทั้งนี้แสงแดดในช่วงเวลา 18.00 น. จะเป็นแสงแดดเริ่มอ่อนลง ความร้อนไม่รุนแรง โดยพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

3) วันที่ 21 ธันวาคม (Winter solstice)

- ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.

ในช่วงเวลา 07.00-10.00 น. ดวงอาทิตย์เริ่มเคลื่อนตัวขึ้นทางด้านทิศตะวันออกทำให้เกิดเงาที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือช่วงเวลา 07.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 273.43 เมตร ก่อให้เกิดผลกระทบการบังที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ และถนนการจราจร (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร ทั้งนี้ ช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ดังกล่าว

- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.

ในช่วงเวลา 11.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลกทำให้เงาขยับเข้ามาซ้อนทับตัวอาคารภายในโครงการช่วงเวลา 12.00 น. หลังจากนั้นช่วงเวลา 13.00-14.00 น. เงาของอาคารจะค่อยๆ ทอดตัวไปยังทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัดมีความร้อนมาก

- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.

ในช่วงเวลา 15.00-18.00 น. ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกและทำมุมกับท้องฟ้ามากขึ้น ทำให้เงาของอาคารที่ระยะทางยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 624.46 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการบดบังแสงอาทิตย์และด้านการเปลี่ยนแปลงของลมจากการก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็นระดับผลกระทบ ดังนี้

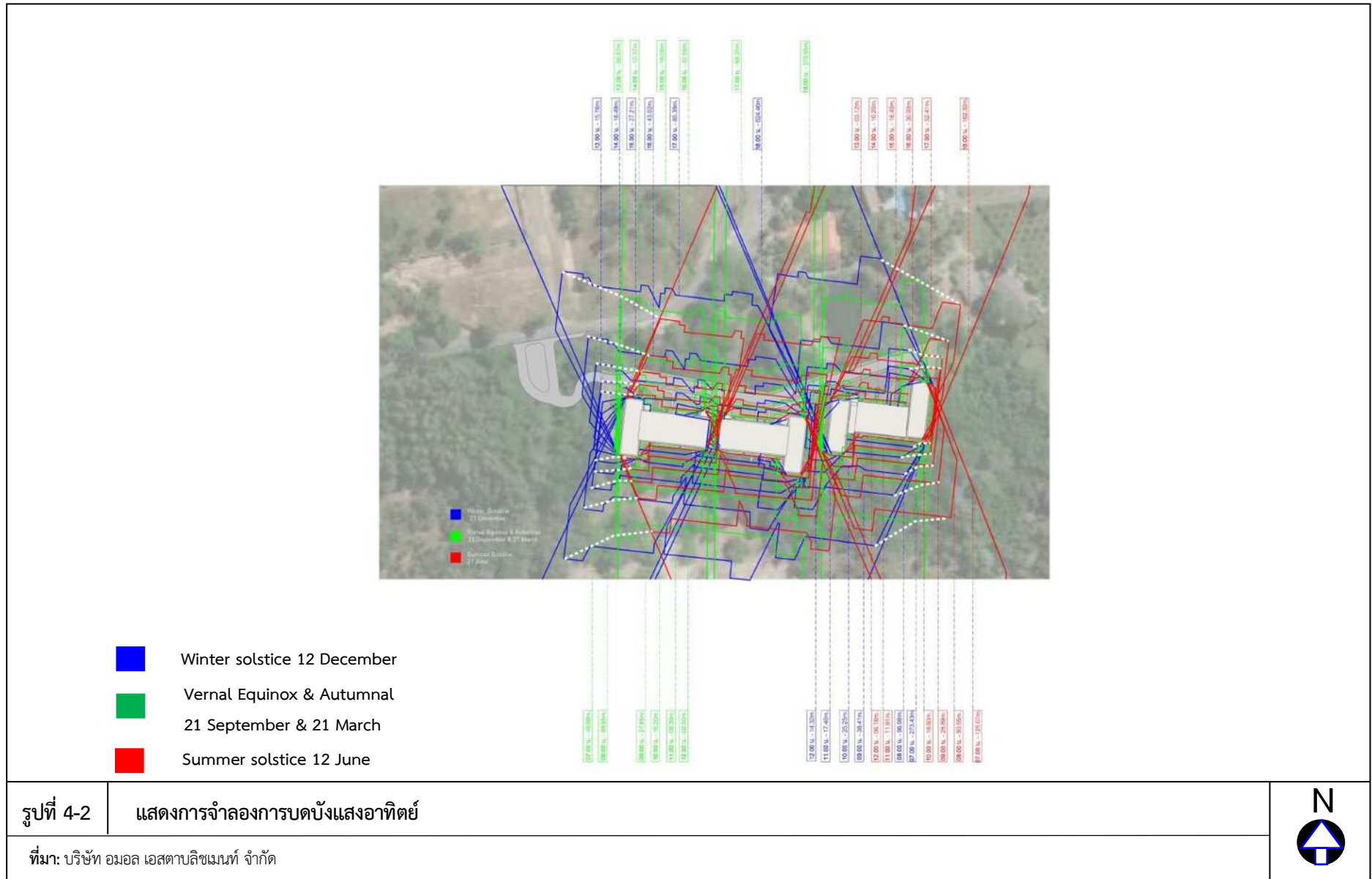
- 1) ผลกระทบระดับต่ำ หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- 2) ผลกระทบระดับปานกลาง หมายถึง บ้านที่ได้รับแสงอาทิตย์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน
- 3) ผลกระทบระดับสูง หมายถึง บ้านที่ไม่ได้รับแสงอาทิตย์ตลอดวัน

ทั้งนี้ จากรายละเอียดการบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ (ดังแสดงในรูปที่ 4-2) สามารถสรุประดับผลกระทบ เรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง (ดังตารางที่ 4-32)

จากการประเมินการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-10.00 น. และ 15.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 07.00 น. และช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ของเดือนมิถุนายน กันยายน และธันวาคม ดังนั้น ผลกระทบในด้านการบดบังแสงแดดจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่ติดโครงการจะไม่ได้รับการบดบังแสงแดดทั้งวัน ส่วนใหญ่จะได้รับการบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการในช่วงเช้า แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัย และเจ้าของอาคารที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ดังนี้

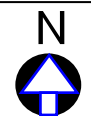
โครงการต้องทำหนังสือแจ้งเจ้าของอาคารพื้นที่ติดโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- การชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย เนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ
- กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี



รูปที่ 4-2 แสดงการจำลองการบดบังแสงอาทิตย์

ที่มา: บริษัท อมอล เอสตาบลิชเม้นท์ จำกัด



ตารางที่ 4-32 สรุประดับผลกระทบ เรื่องการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง

ช่วงเวลา	รายละเอียด	ระดับของผลกระทบ			
		ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
วันที่ 21 มิถุนายน (Summer solstice)	<div>- ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.</div>	<div>- เกิดการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการไปยังด้านทิศตะวันตกช่วงเวลา 07.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 125.07 เมตร ทำให้เกิดผลกระทบการบดบังต่อที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ</div> <div>- ช่วงเวลา 12.00 น. อาคารโครงการจะเกิดเงาซ้อนทับตัวอาคารภายในโครงการ แต่ช่วงเวลา 13.00 น. จะทำให้เงาค่อยๆ ออกจากการซ้อนทับตัวอาคารไปยังทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว</div> <div>- เกิดการบดบังด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น.ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 162.30 เมตร ทั้งนี้ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว และที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ</div>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>		
วันที่ 21 กันยายน (Equinox)	<div>- ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.</div>	<div>- เกิดการบดบังแสงแดดไปยังทิศตะวันตกเฉียงเหนือช่วงเวลา 08.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 99.95 เมตร อาคารของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบดบังแสงอาทิตย์ต่อที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ และถนนการจ่ายอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร</div> <div>- อาคารโครงการจะเกิดเงาซ้อนทับของตัวอาคารภายในโครงการเป็นส่วนใหญ่หลังจากนั้นช่วงเวลา 13.00 น. เงาของอาคารจะเริ่มทอดตัวไปยังพื้นที่ด้านทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว</div> <div>- เกิดการบดบังแสงแดดต่อทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว มีความยาวเงาของอาคารเท่ากับ 370.65 เมตร</div>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>		
วันที่ 21 ธันวาคม (Winter solstice)	<div>- ช่วงเวลา 07.00-10.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 11.00-14.00 น.</div> <div>- ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.</div>	<div>- เกิดการบดบังด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือช่วงเวลา 07.00 น. ระยะไกลที่สุดเท่ากับ 273.43 เมตร ก่อให้เกิดผลกระทบการบดบังที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ และถนนการจ่ายอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร</div> <div>- ทำให้เงาขยับเข้ามาซ้อนทับตัวอาคารภายในโครงการช่วงเวลา 12.00 น. หลังจากนั้นช่วงเวลา 13.00-14.00 น. เงาของอาคารจะค่อยๆ ทอดตัวไปยังเป็นพื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก</div> <div>- ทำให้เกิดเงาของอาคารยาวไปทางทิศตะวันออกมากขึ้นในช่วงเวลา 18.00 น. จะเกิดเงาระยะไกลที่สุดเท่ากับ 624.46 เมตร ทั้งนี้ เงาของอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว</div>	<div>✓</div> <div>✓</div> <div>✓</div>		

4.4.9 สุนทรียภาพ / ทักษณียภาพ

ระยะก่อสร้าง

ในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูนัก จากการกองวัสดุก่อสร้างและการก่อสร้างอาคาร แต่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น กิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 24 เดือนและไม่ต่อเนื่อง ประกอบกับโครงการจะติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพในระดับต่ำ

กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าพักโดยรอบได้ ไม่ว่าจะเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการดังกล่าว และบริเวณโดยรอบ ได้แก่

- 1) กันรั้ว Metal Sheet สูงประมาณ 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการและมีประตูเปิด-ปิดบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะปิดอยู่ตลอดเวลา และเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น
- 2) สำหรับตัวอาคารจะปิดล้อมอาคารด้วยผ้าใบทึบ (Mesh Sheet) โดยรอบตลอดความสูงของอาคาร
- 3) เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา โดยเฉพาะสีของอาคารต้องเป็นสีที่ไม่มีความขัดแย้ง (Contrast) กับสภาพชุมชนโดยรอบ
- 4) ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบมากที่สุด
- 5) ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน
- 6) ห้องน้ำชั่วคราวของคนงานต้องปกปิดอย่างมิดชิด และต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
- 7) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที
- 8) จัดปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ขึ้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง

ระยะดำเนินการ

โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residences 1) ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร โดยโครงการจะเลือกใช้สีโทนธรรมชาติ ได้แก่ สีขาว และสีเทาเป็นหลักเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อม จากภาพเชิงซ้อนของโครงการก่อนและหลังการพัฒนา (ดังแสดงในรูปที่ 4-3)

ทั้งนี้ อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 22.95 เมตร ซึ่งมีความสูงมากกว่าอาคารด้านทิศตะวันออก (อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว) แต่จากการสำรวจพื้นที่บริเวณรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ประกอบด้วย หมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร ร้านค้า และพื้นที่ที่มีการครอบครองเป็นส่วนใหญ่ สำหรับสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการในปัจจุบัน มีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม (รวมเขตทาง) กว้าง 8.00 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างบุคคลอื่น และอาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ

จึงได้มีการประเมินผลกระทบต่อด้านต่างๆ จากรูปภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาโครงการ และแสดงผลการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ดังนี้

1) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม

เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการจะเห็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคารตั้งอยู่ (อาคาร A, B และอาคาร C) ความสูง 22.95 เมตร (อาคาร B', C' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร) มีความสูงมากกว่าอาคารด้านทิศตะวันออก (อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว) อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคารโดยเลือกปลูกต้นไม้ที่ระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง และกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการมีพื้นที่ว่างระหว่างโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residence 1) และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residence 2) คือ โฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะมีการพัฒนาเป็นสระว่ายน้ำ และพื้นที่รับน้ำ

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบการเชื่อมโครงการกันในกรณีที่ในอนาคตพื้นที่แปลงดังกล่าวมีการพัฒนา โครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 1 (Lake Residence 1) และโครงการอาคารชุด เลค เรสซิเดนซ์ 2 (Lake Residence 2) จะมีการกันแนวรั้วลักษณะเป็นกำแพงก่ออิฐฉาบเรียบทำผิวทรายล้าง ความสูง 2.00 เมตร เพื่อแสดงขอบเขตแนวเขตที่ดินแต่ละโครงการอย่างชัดเจน

สำหรับการบริหารจัดการ และเพื่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในการใช้พื้นที่สระว่ายน้ำ โครงการได้มีการออกแบบให้บริเวณริ้วของแต่ละโครงการมีประตูที่ใช้ระบบคีย์การ์ดในการเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าว (ผังแสดงแนวรั้วโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 4-4) พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่โครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับต่ำ

ก่อนพัฒนาโครงการ : มุมสูง



หลังพัฒนาโครงการ : มุมสูง



ก่อนพัฒนาโครงการ : มุมมองจากถนนสาธารณะ (ด้านทิศตะวันออก)

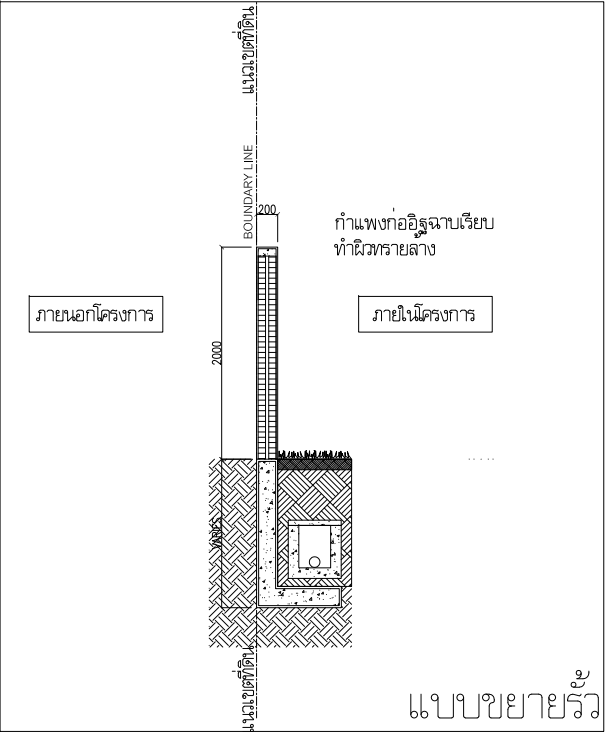
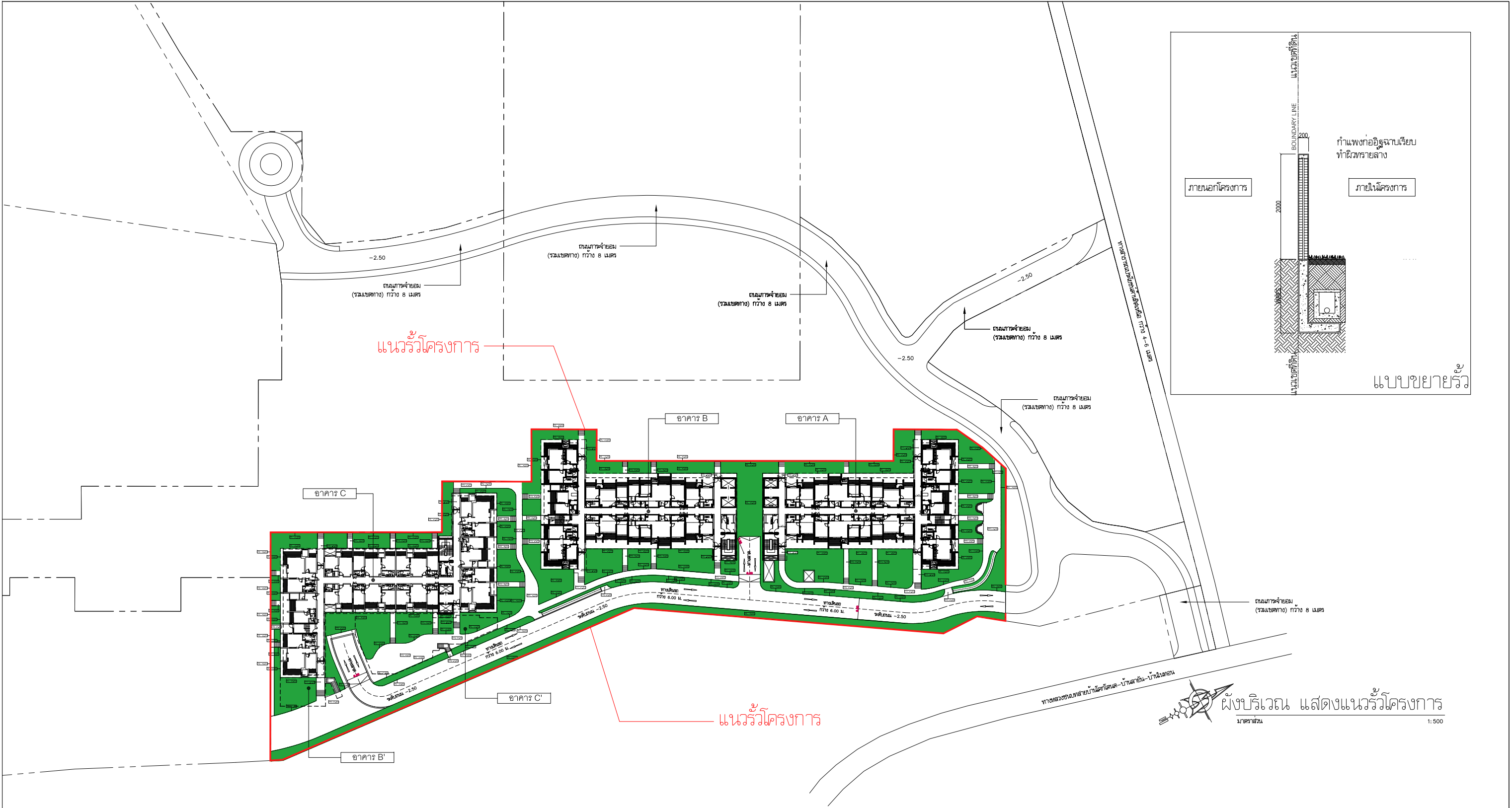


หลังพัฒนาโครงการ : มุมมองจากถนนสาธารณะ (ด้านทิศตะวันออก)



รูปที่ 4-3 แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังพัฒนาโครงการ

ที่มา: บริษัท อมอล เอสตาบลิชเมนต์ จำกัด



ผังบริเวณ แสดงแนวรั้วโครงการ
มาตราส่วน 1:500

รูปที่ 4-4 ผังแสดงแนวรั้ว (ช่วงดำเนินการ)
หน้า 4-133



Tierra Design (Thailand) Ltd.
Unit 16C-D, 16th Floor Piyaplace Building
29/1 Soi Langsuan Lumpini Patumwan Bangkok 10330 Thailand
T: +(66)2 658 5900 F: +(66)2 658 5899
E: bangkok@tierradesign.com
URL: www.tierradesign.com

ARCHITECT	
นาย ชัยวัฒน์ ภัทธุสุวรรณ	ส.ศ. 2593
นาย ชนสิทธิ์ สุทธราชญ์	ภ.ศ. 9898
นาย ภาณุวัฒน์ สินมั่ง	ภ.ศ. 10125
นส. จุฑามารณ์ คุณนาคธรรม	ภ.ศ. 15077

นส. ศศกร ชื่นนาคิล	ภ.ศ. 23162
LANDSCAPE ARCHITECT	
นาย ชรินทร์ ชัยกิตติกรรม	ภ.ศ. 534

STRUCTURAL ENGINEER	
นาย ธีรวัฒน์ โกศลธรรม	ส.ย. 13220
คุณไกร โกศล	ส.ย. 12333
ดร.บุญเลิศ ศิริบำรุงวงศ์	ส.ย. 9511

SANITARY ENGINEER	
นางสาว อิงกมล มหาบรรณรักษ์	ส.ส. 332
นางสาว ปณิดา ชัยศิริชัยกุล	ภ.ส. 2853
นางสาว ปานวิ ปะทีป ณ ถลาง	ภ.ส. 4318
นางสาว พิมพ์ลักษณ์ วิชา วาสิริรักษ์	ภ.ส. 7260

ELECTRICAL ENGINEER	
นาย สานิต ฉายรัตนอักษร	ส.พ. 1943
นางสาว ศศฤดี เปรมวรานนท์	ภ.พ. 28626
นาย นกัธ จิระจางเจริญ	ภ.พ. 51333
นางสาว ศิน สอนิจิม	ภ.พ. 42525

MECHANICAL ENGINEER	
นาย ธีรชาติ จันทร์งาม	ส.ก. 1999
นาย นฤพล นาคธรรม	ภ.ก. 45755

PROJECT NAME	
โครงการอาคารชุด เลด เรสซิเดนซ์ 1 หมู่ที่ 6 ทางหลวงชนบท (สายบ้านโคกโดนเค-บ้านลาเย็น-บ้านโนน)	
OWNER	
บริษัท อมอล เอสเตทบลิสเมนท์ จำกัด 149/1 หมู่ที่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	
Copyright reserved. This drawing is and at all times remains the exclusive property of of Tierra Design. All measurements must be checked by the contractor on site before the commencement of works.	

DRAWING TITLE			
ISSUE	DATE	DESCRIPTION	CHJD

DRAWN BY		CHECKED BY	
SCALE		DATE	
PROJECT No.	ISSUE	DRAWING No.	

2) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีอันควรอนุรักษ์

โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โครงการไม่ปรากฏแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานและโบราณคดี หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ อีกทั้งพื้นที่โดยรอบโครงการยังเป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชนเมืองเพื่อรองรับการท่องเที่ยว และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพแต่อย่างใด

ดังนั้น จากการศึกษาและตรวจสอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการเป็นพื้นที่ว่าง และที่อยู่อาศัย รวมทั้งมีการพัฒนาพื้นที่ว่างเป็นที่พักอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น ไม้ยืนต้นที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ เป็นไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด สำหรับไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นเดหลี ต้นหวดปลาหมึกกระดอง ต้นรักทะเล ต้นพลับพลึงหนูและหญ้านวลน้อยทั้งนี้ การประกอบกิจกรรมภายในโครงการเป็นการพักอาศัยเพื่อการท่องเที่ยวเท่านั้น จึงมีสภาพที่กลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง และไม่ยืนต้นที่นำมาปลูกเป็นพรรณไม้ที่มีความเหมาะสมกับภูมิอากาศในท้องถิ่น พร้อมทั้งผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความเหมาะสมในการปลูกไม้ยืนต้น และตำแหน่งในการปลูกต้นไม้ โดยปลูกห่างจากระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียท่อระบายน้ำ และฐานราก เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคใต้ดินของโครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ

3) ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนกับระบบนิเวศ

พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่เป็นมีหมู่บ้านจัดสรร บ้านอยู่อาศัย อาคารชุดพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท และพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งพื้นที่บางส่วนมีการพัฒนาเป็นแหล่งชุมชนเพื่อการท่องเที่ยว ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในการพักอาศัย โครงการจึงได้เลือกใช้สีให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ได้แก่ สีขาว และสีเทา เป็นสีหลัก

นอกจากนี้โครงการเลือกปลูกต้นไม้ที่มีระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย

4) ประเมินผลกระทบจากการสะท้อนของแสงของอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และอาคาร C) เป็นอาคารที่มีระดับความสูงเท่ากับ 22.95 เมตร (อาคาร B', C' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร) โดยมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ด้านทิศตะวันออก (อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว) อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบโดยใช้วัสดุลดการสะท้อน ดังนี้

- 1) ออกแบบผนังอาคารใช้สีขาวเป็นหลักดูสบายตาเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นสี Earth Tone Color มีค่าการสะท้อนต่ำ
- 2) กระจกของอาคารได้จัดทำเป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้า เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม
- 3) เลือกใช้กระจกลามิเนตติดฟิล์ม ที่มีค่าการสะท้อนต่ำ และเลือกใช้สีฟ้าทำให้ดูกลมกลืนไปกับท้องฟ้า

4) โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระดังงาของโครงการอีกด้วย

ดังนั้น ผลกระทบจากการสะท้อนแสงของอาคารที่ส่งผลให้เกิดการบดบังทัศนียภาพเดิมต่อพื้นที่โดยรอบในระดับต่ำ

5) ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพแสดงภาพเชิงซ้อนประกอบที่สามารถให้เห็นสภาพปัจจุบัน และหลังจากพัฒนาโครงการแล้วในมุมมองต่างๆ ให้ชัดเจน

โครงการได้แสดงภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อน และหลังพัฒนาโครงการ พบว่า อาคารของโครงการหลังพัฒนามีระดับความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ด้านทิศตะวันออก (อาคาร ค.ส.ล ชั้นเดียว) อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่เป็นภูมิทัศน์แบบนุ่ม (Softscape) เข้ามาทดแทน โดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้นที่ระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด ทำให้สภาพพื้นที่ภายในโครงการมีความร่มรื่น สวยงาม และน่าพักผ่อนมาก

ทั้งนี้ ภาพเชิงซ้อนประกอบโดยแสดงมุมมองผ่านจุดควบคุมมุมมอง/ตำแหน่งที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่อ่อนไหวและสถานที่สำคัญ ในรัศมี D:H เท่ากับ 1:4 สำหรับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพจากการก่อสร้างอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

(1) การพิจารณาผลกระทบจากจุดควบคุมการมอง เป็นการกำหนดขอบเขตผลกระทบด้านทัศนียภาพของอาคารโครงการ โดยทำการกำหนดระยะทัศนียการ จำนวน 4 ระยะดังนี้

- D:H = 1 จะเห็นรายละเอียดของอาคารได้อย่างชัดเจน จนรู้สึกถูกปิดล้อม
- D:H = 2 จะเห็นอาคารเด่นอยู่ในพื้นภาพ ทำให้ความรู้สึกถูกปิดล้อมลดลง
- D:H = 3 จะเห็นอาคารและพื้นภาพมีความสำคัญเท่ากัน เกิดความรู้สึกสมดุล
- D:H = 4 จะเห็นอาคารกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นภาพและเกิดความรู้สึกเปิดโล่ง

เมื่อพิจารณาจากมุมมองทั้ง 4 ระยะพบว่าอาคารโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวคือ คลองสาธารณะประโยชน์ และทะเล (รูปการกำหนดระยะทัศนียการ จำนวน 4 ระยะ ดังแสดงในรูปที่ 4-5 มุมมองจากคลองสาธารณะประโยชน์ และมุมมองจากทะเล ดังแสดงในรูปที่ 4-6 ถึงรูปที่ 4-7) เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ในการพิจารณาผลกระทบจากจุดควบคุมการมอง สามารถสรุปได้ดังนี้

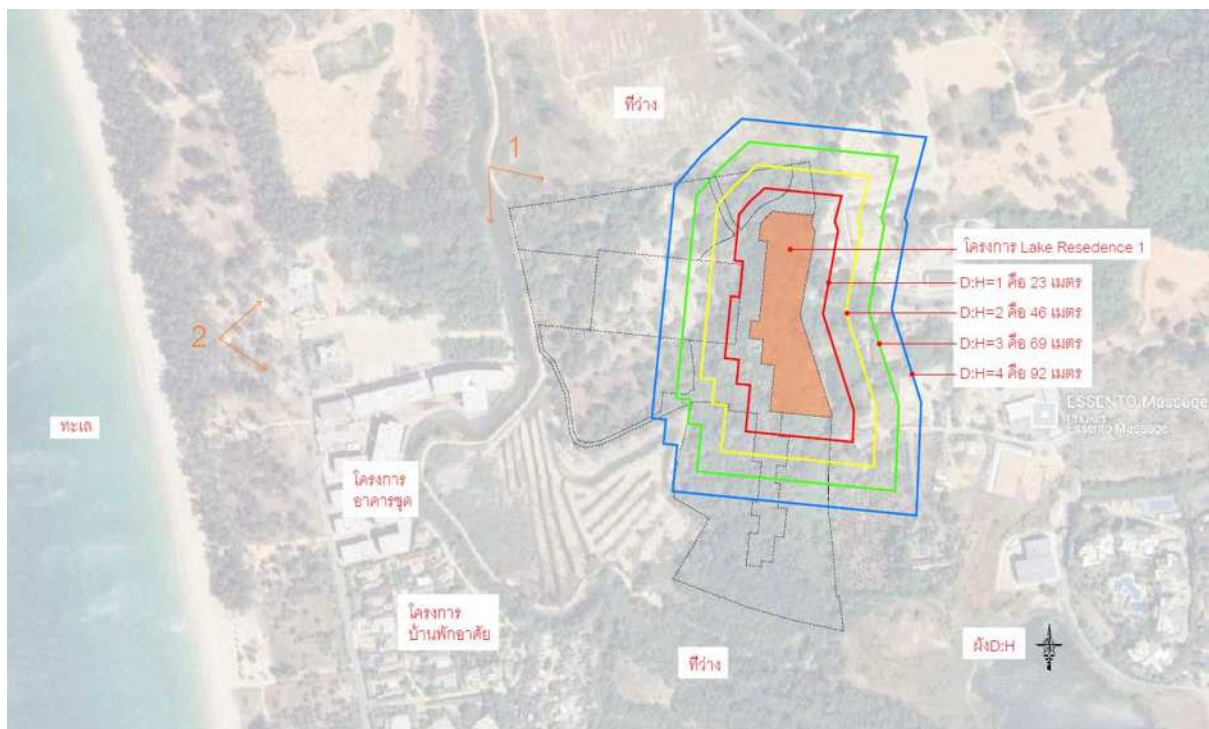
- การรบกวน (Disturbance) เนื่องจากโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างอาคารติดกับแนวชายฝั่งทะเลพื้นที่อ่อนไหว แต่อย่างไรก็ตาม ประกอบกับการออกแบบตำแหน่งที่ตั้งแนวอาคารมีการเว้นระยะถอยร่นตามที่กฎหมายกำหนด อย่างไรก็ตาม ในระยะก่อสร้างโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเล่มรายงานฯ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาการรบกวนต่ออาคารข้างเคียง และต่อทรัพยากรธรรมชาติบริเวณใกล้เคียงโครงการ

- การบดบัง (Obstruction) เมื่อพิจารณามุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการจะเห็นอาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และอาคาร C) มีความสูง 22.95 เมตร (อาคาร B', C' มีเฉพาะชั้นใต้ดิน จึงไม่มีความสูงของอาคาร) ตั้งอยู่ถัดจากถนนสาธารณะ (ด้านทิศตะวันออก) และที่ดินที่ดินเจ้าของเดียวกัน (โฉนดคนละแปลง) ไม่นำมาพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ อาคารดังกล่าวมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ด้านทิศตะวันออก

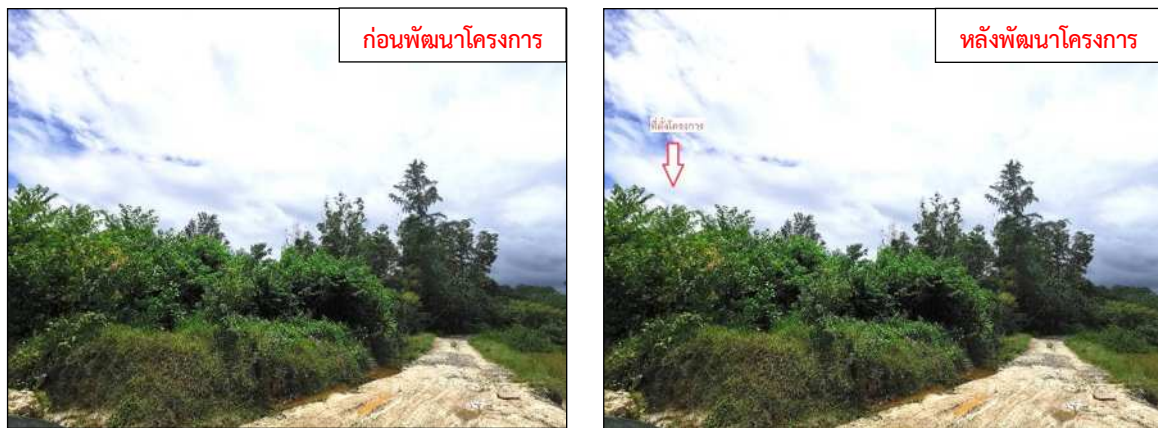
(อาคาร ค.ส.ล ชั้นเดียว) ดังนั้น โครงการเลือกปลูกต้นไม้ที่มีระดับความสูง 5-8 เมตร ได้แก่ ต้นประดู่ ต้นลูกหว้า ต้นพิกุล ต้นราชพฤกษ์ ต้นกระถินณรงค์ ต้นสารภีทะเล ต้นตะเคียน และต้นเสม็ด เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงาม ลดผลกระทบทางสายตา และลดความกระด้างของโครงการอีกด้วย

- การคุกคาม (Threaten) การดำเนินการของโครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดความคุกคาม เนื่องจากที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับโบราณสถาน และโครงการได้ออกแบบอาคารให้มีระยะร่นสอดคล้องกับกฎหมาย จึงทำให้การตัวอาคารไม่รุกล้ำพื้นที่สาธารณะ และพื้นที่บุคคลอื่นแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามขึ้น และรอบพื้นที่โครงการจะมีการกันรั้วเพื่อแสดงขอบเขตโครงการให้ชัดเจน

- ความแปลกแยก (Alienation) อาคารของโครงการหลังพัฒนาจะมีระดับความสูงกว่าอาคารด้านทิศตะวันออก (อาคาร ค.ส.ล ชั้นเดียว) แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่เป็นภูมิทัศน์แบบนุ่ม (Softscape) เข้ามาทดแทนเน้นการปลูกต้นไม้ที่มีระดับความสูงเพื่อให้สอดคล้อง และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และได้ออกแบบผนังอาคารใช้สีขาว และสีเทา เป็นหลักดูสบายตาเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นสี Earth Tone Color มีค่าการสะท้อนต่ำและกระจกของอาคารได้จัดทำเป็นกระจกสะท้อนแสงสีฟ้า เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม



รูปที่ 4-5 ระยะพัฒนียการ จำนวน 4 ระยะ



รูปที่ 4-6 มุมมองจากคลองสาธารณะประโยชน์



รูปที่ 4-7 มุมมองจากทะเล

4.4.10 สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

สรุประดับผลกระทบต่อทรัพยากรทางกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต ที่คาดว่าจะเกิดจากโครงการ โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับย่อย คือ ผลกระทบมาก ผลกระทบปานกลาง ผลกระทบต่ำ และไม่มีผลกระทบ โดยแบ่งระยะเวลาของการประเมินออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ (ดังตารางที่ 4-33)

ตารางที่ 4-33 สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อทรัพยากรทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
1. ทรัพยากรกายภาพ														
- สภาพภูมิประเทศ					✓								✓	
- ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน					✓									✓
- การเกิดสึนามิ							✓							✓
- คุณภาพอากาศ						✓							✓	
- เสียง และความสั่นสะเทือน						✓							✓	
2. ทรัพยากรชีวภาพ														
- ทรัพยากรชีวภาพทางบก							✓							✓
- ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ							✓							✓
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์														
- การใช้น้ำ						✓							✓	
- การระบายน้ำ						✓							✓	
- การจัดการน้ำเสีย						✓							✓	
- การจัดการมูลฝอย						✓							✓	
- การคมนาคม					✓						✓			
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน							✓							✓
- ไฟฟ้า						✓							✓	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต														
- สภาพสังคมและเศรษฐกิจ			✓							✓				
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					✓								✓	

ตารางที่ 4-33 (ต่อ) สรุประดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อทรัพยากรทางกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณภาพชีวิต

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ													
	ระยะก่อสร้าง							ระยะดำเนินการ						
	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี	ผลดี			ผลเสีย			ไม่มี
	มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ		มาก	กลาง	ต่ำ	มาก	กลาง	ต่ำ	
- สุขภาพ						✓							✓	
- การป้องกันอัคคีภัย						✓							✓	
- การบดบังแสง และทิศทางลม						✓						✓		
- สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ						✓						✓		